西方经济学的新思潮
企业管理者的新思路
一个令人**“心惊肉跳”**的经济学分支

行为经济学

BEHAVIORAL ECONOMICS

董志勇／编著

北京大学出版社
PEKING UNIVERSITY PRESS

行为
经济学
BEHAVIORAL
ECONOMICS

行为经济学是应运而生的一门新兴的边缘学科，它把主流经济学世界中的自私利己、理性十足的“经济人”还原成了平时容易犯错误的幼稚人、慷慨大方的男男女女、偏好不一的消费者、疯狂的赌徒、自负的CEO……它的崛起是对主流经济学基本理论前提的挑战，也是对其理论的补充、拓展和完善。

作为国内第一批全面介绍行为经济学的著作，本书除详细阐述了国内外有关行为经济学的最新理论之外，还通过大量国内外的实验对人们参与各种经济活动时的行为模式进行了实证研究，分析了影响人们行为的内外部因素，它对企业管理者进行最优决策有很大的参考价值和指导意义。

建议上架类别：企业培训

ISBN 7-301-09647-X
9 787301 096475 >

ISBN 7-301-09647-X/F·1201
定价：48.00元

F069.9
18

行为经济学

BEHAVIORAL ECONOMICS

董志勇/编著

北京大学出版社
PEKING UNIVERSITY PRESS

绪 论

走遍天涯海角，师恩最难忘！这本书的问世，首先得感谢我的导师、新加坡南洋理工大学应用经济系主任陈抗教授。正是陈抗教授的指导，使我在刚刚接触行为经济学的时候，“采取开放的态度，积极吸取，为己所用”。

得天下英才而教之，不亦乐乎！我曾经利用整整一个学期的时间，和我的学生——中国人民大学经济学－数学（双学位）实验班的学生们，在每个周三的晚上，一起集体学习和讨论这个领域的最前沿问题。学生们的参与精神和理解领会能力，让我叹为观止。他们中的部分人参与了本书的编写工作：仇远（第八章）、王启凡（第三章）、艾宜（第五章）、朱晓明（第六章）、余晶（第四、十三章）、宋雪（第四章）、张家瑞（第八、十、十一、十二章）、汪漪澜（第一、十五章）、邹邵楠（第十四、十六章）、陆晨希（第七章）、常欣（第九章）、傅晨（第五章）、韩旭（第二章）、魏伟（第十一章）、魏微（第十五、十六章），以及环境学院的易志强。另外，阿娜尔、周璇、杨帆、孟小凡、郝昉、马文婷、杨佳木、高士博、谢晔根、谢漫湘、雷敬华、刘凯、沈健、姚文莹、周笑非、姚一旻、袁美洲、刘俊蓉等同学也参与了很多讨论，为这本书的诞生做出了他们的贡献。

任何理论的诞生都必须和实践相结合，才能生命之树常青。行为经济学理论越来越贴近现实，解释了我们以前在课堂上学习“标准”和传统的经济理论时的一些疑惑。理论本身就是用来解释这个现实世界的，这也说明了行为经济学理论是很有它的发展前景的。在回国将近两年的时间里，

尤其是在全国各地和企业界打交道时，我都尝试利用讲座等形式，把行为经济学介绍给那些奋斗在改革第一线的企业家们，并且感觉到逐渐赢得他们的青睐，同时他们的一些有价值的反馈，也让我再次对这门新生的科学重新思考，从而不断补充和完善对这门新生理论的认识。这是一个经济学者最期望看到的事情！

行为经济学的创新之处就在于它将行为分析理论与经济运行规律有机结合，从而将心理学研究视角与经济科学结合起来，以观察现在经济学模型中的错误或遗漏，并修正主流经济学关于人的理性、自利、完全信息、效用最大化及持续偏好等基本假设的不足。行为经济学的崛起，对传统主流经济学基本理论前提既提出了挑战，也进行了拓展，而我个人觉得最合理的阐述应该是行为经济学和传统经济学的融合。作为全面介绍行为经济学的著作，本书在详尽阐述国内外有关行为经济学的最新理论进展以外，我特别引以自豪的是我们还特别注重中国本土的实证研究。本书中大量篇幅的实验，都是我们花费了无数心血的结果，体现了本书编委会成员在这一方面的不懈努力和探索。这是值得我们骄傲的地方！

本书的理论部分，大部分是依据第一手资料写成的。为了保证内容的真实性和观点的准确性，本书的一些部分大量地使用引文，这些引文基本上都来自于英文原文或原著。在本书里，我们试图把行为经济学的理论和中国的企业实践相结合。一些理论观点，力图引起企业界的思考。所以，本书可以为我国高等院校管理学和经济学各专业的研究生和高年级本科生使用，也可以作为企业经营管理人员培训教材，或者为热爱经济学的人士阅读。这是我们的期待！

时代光华公司的吕冬梅小姐和于进松先生，以他们特有的敏锐，为这本书的付梓牵线搭桥。本书的责任编辑王芹小姐提出了很多建议性意见。特此致谢！

董志勇

2005 年 9 月于北京

关于本书中实验的说明

作为国内首次全面介绍行为经济学的著作，本书除详尽介绍国内外有关行为经济学的最新理论进展以外，还特别注重理论在中国本土的实证研究。书中占据大量篇幅的实验体现了所有参与本书编写的人员在这一方面的不懈努力和探索。在进入本书的正文部分之前，我们首先简要介绍一下本书实验的一些具体操作步骤和实验结果的准确度与可信性。

本书涉及实验数十个，这些实验的参与人数从几个到上百个不等，实验方式涵盖了问卷调查、举手表决选择、互动实验等多种方式，得出的实验结果也呈现出多种形式。下面我们就将简要介绍一下这次实验的一些基本情况和操作步骤。

实验的负责人

这些实验的设计者和执行者均为本书参与编写人员，即中国人民大学经济学—数学双学位实验班学生。在整个实验过程中，前期实验的整体设计，问卷设计和准备，实验参与者的抽样，实验过程的控制以及后期实验数据的处理都是由这些同学合力完成的。在进行实验的整个过程中，编写组得到了中国人民大学统计学系、社会学系相关老师的热情指导，在这里一并表示感谢。

实验的基本设计思想

本次实验的设计思想主要来源于两个方面：国外经典理论、实验在中国的重现和自身创立理论的实证探求。前一部分的主要实验目标、实验问卷的设计、实验过程的控制均主要沿用国外已有的实验或者理论，并结合中国的实际加以适当的改进。在国外实验中国化的过程中，我们主要注意了两个方面：一是问卷内容本土化，即将在国外实验中使用的原始问卷内容加以适当的修改，使它的内容更贴近中国的实际情况；二是人性化，即

考虑到实验的参与者大多是在校大学生，在保证问卷内容全面准确的情况下，尽量使问卷的内容、语言贴近大学生的生活，提高实验参与者对于问卷内容的理解程度。

实验的参与者

本次实验的主要参与者是中国人民大学学生。由于书中实验较多，考虑到人的疲劳问题和潜在的思维定势带来的实验误差，我们还邀请了中国人民大学的部分老师参与实验。这个实验样本中男女比例相当，各个实验参与者的家庭经济情况也能基本代表社会上各个层次收入的人群，年龄由最小的18岁到最大的50岁不等，可以说是一个比较令人满意的样本空间。

实验问卷的设计

本次实验中用到的所有问卷均为自填式问卷。在这些为数众多的问卷中，我们设计了实质性问题、接触性问题、过滤性问题、过渡性问题、检验性问题等，使得问卷的形式多样化，内容丰富化。问卷中的问题也同时包含了开放式问题和封闭式问题，保证答卷人的意愿能够得到充分的表达。问卷的语言风格和内容定位充分考虑了大多数实验参与者的思想、文化、语言、习惯等实际情况，符合调查者的实际需要。每份问卷中的问题数量也得到了良好的控制，在确定问题数量时，在保证问卷目的能得到充分实现的情况下尽量做到越少越好，避免应答者产生厌烦情绪。

实验过程中的质量控制

虽然根据各个实验个体上的差异，我们采用了不同的实验步骤，但是无论是哪个实验，都有一些共同的实验质量控制准则和实验操作步骤是需要共同遵守的。

首先是实验场所、用具的选定。本书中的大部分实验都是在中国人民大学的教室中完成的，除了极个别的实验外，所用的工具基本上是普通的铅笔，辅以适当的文具。在实验的过程中，教室的安静程度是我们工作的重点。纵观整个实验过程，我们基本上做到了所有实验参与者都能在一个

安静的环境中完成各自的实验问卷，从而增强实验结果的可信度。

其次是实验前的一些说明工作。考虑到不同于自然科学，社会科学实验的主体是人，我们专门花了大量的精力来用于向实验参与者介绍实验的主要注意事项以及基本的回答问卷的原则。在详尽讲解并且确保每一个实验参与者都对实验内容完全理解后，我们的实验部分才会真正开始。在实验的过程中，对于实验者的任何疑问，我们的实验监督员会做出必要的解答。在实验结束以后，我们还会按照随机原则从实验参与者中抽出一部分人来做必要的回访工作。这样三个环节的环环相扣就能够使我们的实验结果具备了相当的可信度。

实验后期的数据处理

我们的数据处理工作主要分为初期的定性分析工作和后期的定量分析工作。定性分析的目的是对数据的概貌得到一个大致的了解，从而为下一步的定量分析提供必要的信息，明确分析方向。图表等直观表述方法是常用的手段。后期的定量分析侧重于对于实验中出现的种种数据的处理，做出更为精确的数值分析。

当然上面提到的实验步骤、方法只是一个很概括的说明，对于不同的实验中所要采取的不同的实验步骤和实验要求，我们在具体的实验中会给出更为详细的阐述。

目 录

绪 论 …………………………………………………………… 1
关于本书中实验的说明 …………………………………………… 1

第一章 奇葩盛开

第一节 花之初绽——正常与反常 ………………………… 3
第二节 花之初探——质疑与挑战 ………………………… 7
第三节 那些花儿——演变与修正 ………………………… 9

第二章 从“朝三暮四”说参照系

第一节 期望越高，失望越大 ……………………………… 17
第二节 谁动了我的奶酪 …………………………………… 20
第三节 一朝被蛇咬，十年怕井绳 ………………………… 25
第四节 人们为何“破财免灾” …………………………… 28

第三章 让我欢喜让我忧——偏好理论

第一节 偏好逆转——配对与选择 ………………………… 37
第二节 权衡反差 …………………………………………… 43
第三节 中庸之道与极端逆转 ……………………………… 49

第四节　金窝银窝，不如自己的草窝 …… 51

第四章　痛苦与快乐——如何测度幸福

第一节　可以测度的幸福 …… 63
第二节　汝非鱼，安知鱼之乐乎 …… 65
第三节　幸福感的逆转 …… 69
第四节　企业决策理论新发展——前景理论 …… 75

第五章　从打土豪分田地说公平

第一节　等贵贱，均贫富 …… 85
第二节　人为财死，鸟为食亡吗 …… 91
第三节　东北人都是活雷锋——互惠性偏好 …… 98
第四节　纯粹利他行为与广义效用范式 …… 100
第五节　合作博弈模式 …… 104

第六章　拖延与行乐的悖论

第一节　时间贴现与跨期选择 …… 113
第二节　人生得意须尽欢 …… 119
第三节　跨期选择行为的实证研究 …… 124
第四节　自我控制——有限意志 …… 130

第七章　为伊消得人憔悴——上瘾

第一节　人们为什么会上瘾 …… 143
第二节　赌钱时为什么不计后果 …… 145
第三节　理智大于情感吗 …… 146
第四节　突然停止法——戒瘾 …… 152

第五节　关于上瘾的实证分析 …………………………………… 154

第八章　坐井观天——从自负说偏差

第一节　姜是老的辣吗 ………………………………………………… 164
第二节　事后诸葛亮还是事后糊涂蛋 ……………………………… 169
第三节　节省和浪费 …………………………………………………… 172
第四节　自负的 CEO ………………………………………………… 176

第九章　赌徒的口袋为什么总是空空的——钱和钱不一样

第一节　从心理账户看非理性行为 ………………………………… 191
第二节　获得与失去的快乐组合 …………………………………… 194
第三节　心理账户的决策 …………………………………………… 196
第四节　心理账户的预算 …………………………………………… 200

第十章　赚钱其实很容易——走近行为金融学

第一节　认识行为金融学 …………………………………………… 211
第二节　蒙着眼睛掷飞镖 …………………………………………… 213
第三节　金融市场上的“奇异”现象 ……………………………… 220

第十一章　情感与挣钱——投资者情绪

第一节　为什么追买损失更大的股票 ……………………………… 233
第二节　胆小如鼠与胆大包天 ……………………………………… 241
第三节　“随大流”的羊群效应 …………………………………… 248
第四节　反应不足和过度反应 ……………………………………… 254

第十二章　套利、套利……

第一节　有限套利 …… 263
第二节　噪声交易 …… 267
第三节　买空与卖空 …… 271

第十三章　突出重围，迈入宏观

第一节　“磨洋工”和失业 …… 278
第二节　政府失灵不失灵 …… 281
第三节　菲利普斯曲线与自然失业率 …… 286
第四节　东西方人们的储蓄行为为什么有差异 …… 291

第十四章　风洞里的实验

第一节　可以做实验的经济学 …… 301
第二节　实验经济学的理论和方法 …… 305
第三节　消费行为的实验 …… 309
第四节　投资行为的实验 …… 315
第五节　风洞里的实验 …… 320

第十五章　灭佛和造佛

第一节　雾里看花，水中望月 …… 335
第二节　谁是谁非 …… 337
第三节　前面的路 …… 341

附录(一)

在新加坡、上海、兰州三地关于公平心理的实验 …………………… 343
实验的问卷调查(中文版)A(卷) ……………………………………… 370
实验的问卷调查(中文版)B(卷) ……………………………………… 372
关于公平实验的具体说明 ……………………………………………… 375

附录(二)

参照依赖偏好理论的实验 ……………………………………………… 377

第一章

奇葩盛开

行为经济学总是让我们“心惊肉跳”。这不仅是因为行为经济学的逻辑所导致的结论使人去质疑传统经济学的大厦，而且它的基本理论与我们过去所接受的经济学的基本观念框架有着根本的分歧。“反常”其实是一种正常。这也许正是行为经济学所独有的魅力吧！

2001 年，美国经济学会（AEA）将该学会的最高奖克拉克奖（Clark Medal）颁给了加州大学伯克莱分校的马修·拉宾（Matthew Rabin）。这是自 1947 年该奖设立以来，首次授予研究行为经济学的经济学家。

次年，也就是 2002 年，诺贝尔经济学奖授予了两位行为经济学代表人物——美国普林斯顿大学的卡尼曼（Daniel Kahneman）教授和乔治梅森大学的史密斯（Vernonl Smith）教授。两位教授因“把心理学研究和经济学研究有效的结合，从而解释了在不确定条件下如何决策”以及“发展了一整套实验研究方法，尤其是在实验室里研究市场机制的选择性方面”的杰出贡献而获此殊荣。

无论是什么样的研究领域、什么样的研究方向，也无论研究一开始多么的不起眼，甚至被轻蔑嘲笑，一旦被授予诺贝尔奖，它（们）就会被主流认可。换言之，它就跻身主流，至少正开始成为主流。行为经济学这朵正在绽放但未完全绽放的奇葩，正以它独特的魅力迅速被越来越多的人熟知并认可。中国，这块行为经济学尚未系统扎根的热土，是否应该向它敞开宽广的怀抱呢?

第一节　花之初绽——正常与反常

行为经济学作为一门经济学，其诞生离不开传统经济学。从某种意义上讲，其诞生是源于对传统经济学的“背叛”。

> 每个人都力求运用自己的资本，生产出最大的价值。一般而言，他不会是为了促进公共利益，也不知道促进多少。他只考虑自己的安全，自己的所得。正是这样，他由一只看不见的手引导着，实现着他自己并不打算实现的目标。与有意地促进相比，在追求他自己的利益的过程中，往往能够更加有效地促进社会的公益!
>
> ——亚当·斯密

传统经济学的“经济人”假设就是基于亚当·斯密这段诗一样的描

述。人类的行为都是理性（Rationality）、自利（Self-interested）的，因此会导致个人与社会整体福利水平的最大化：每个人不会抢劫，也不愿被抢，每个人都有捍卫自己合法利益的权力和能力。在这种假设和由此产生的一定规则内为自己打小算盘的结果就是，使全社会资源分配达到效用极大，也能使社会达到尽可能的公平。

然而，经济学中有很多有趣的游戏，其结果看来像是天方夜谭：

☞游戏1

问题：选定一组实验者，让他们每个人都猜一个数字，必须是1到100之间的整数。条件是谁最接近所有实验者所猜数字的平均值的三分之一谁就赢（例如赢得一笔数目可观的现金）。

结果：如果每一个实验者都是“经济人”，那么所有的人都应该有一个答案，也就是，每一个人都猜1！

解析：因为每一个实验者都是“经济人”，所以他会想：如果一开始每一个人都随机地猜数字，那么所有人的平均值大约是50（取1～100之间的均值）；那么我猜50的三分之一，也就是大约17就会赢；但是且慢，因为人人也都是“经济人”，所以他们也都会猜17；如果所有人都是17，那么我应该猜17的三分之一，也就是6；再且慢……因此，游戏的最终结果是，每一个人的答案都是惟一的最小数：1！

☞游戏2

问题：一共200美元分配给A和B两个游戏者。游戏开始时，A和B面前都有1美元。他们可以选择“停止”和“继续”两种方案。游戏由A先开始。当游戏者选择“继续”时，1美元将被一个旁观者从他面前取走，但同时有2美元将加到他对手面前。只要其中任何一个游戏者选择“停止”，游戏就将终止，此时每一个游戏者拥有他面前的现有美元。或者到最后，每一个人各拥有100美元时自动停止（因为没有多余的美元分配了）。

结果：如果每一个实验者都是“经济人”，那么所有的人都应该在一

开始各拥有 1 美元时就选择“停止”。

解析： 分析所有这类策略游戏的奥妙在于应当从结尾出发往回倒推。因为游戏结束时，你容易知道何种决策有利而何种决策不利。确定了这一点后，你就可以把它用到倒数第 2 次决策上，如此类推。如果从游戏的开始进行分析，那么很快就会发现进行不下去。其原因在于，所有的战略决策都是要确定：“如果我这样做，那么下一个人会怎样做?”因此，在你之后的游戏者所做的决定对你来说是重要的，而在你之前的游戏者所做的决定并不重要，因为不管怎样你对之前的那些决定都无能为力了。所以，按经典的逆向分析方法，如果最后 A 和 B 都各自拥有 100 美元（皆大欢喜），这是已知的最后可能的结果，那么，B 就会想，我倒数第二轮就应该选择“停止”，因为倒数第二轮时，他面前的美元数目是 101（而对方只有 98，只有当他选择“继续”时，1 美元从他面前取走而 2 美元加在 B 处才构成了最终的 100：100），因为他是“经济人”，101 美元带来的效用要大于 100 美元，所以他应该在倒数第二轮就选择“停止”；可是按此继续推理，A 就会在倒数第三轮选择“停止”……游戏的结果：A 和 B 作为“经济人”一开始就会选择“停止”，也就是这游戏根本就进行不下去！

游戏 3

问题： 5 名海盗抢到了窖藏的 5 块金子，打算瓜分这些战利品。这是一些讲民主（当然是他们自己所特有的民主）的海盗，他们的习惯是按下面的方式进行分配：最厉害的一名海盗提出分配方案，然后所有的海盗（包括提出方案者本人）就此方案进行表决。如果 50% 或更多的海盗赞同此方案，此方案就获得通过并据此分配战利品；否则提出方案的海盗将被扔到海里，然后继续提名剩下的最厉害的海盗，重复上述过程。

结果： 5 号海盗提出 3 块金子归自己，1 块金子给 3 号，1 块金子给 1 号！(为方便起见，我们按照这些海盗的怯懦程度来给他们编号。最怯懦的海盗为 1 号海盗，次怯懦的海盗为 2 号海盗，如此类推。)

解析： 我们依然按照“逆向推理法”进行分析，即我们的出发点应当是游戏进行到只剩两名海盗——1 号和 2 号——的时候。这时最厉害的海

盗是2号，而他的最佳分配方案是一目了然的：5块金子全归他一人所有，1号海盗什么也得不到。由于他自己肯定为这个方案投赞成票，这样就占了总数的50%，因此方案获得通过；现在加上3号海盗。1号海盗知道，如果3号的方案被否决，那么最后将只剩2个海盗，而1号将肯定一无所获；3号也明白1号了解这一形势。因此，只要3号的分配方案给1号一点甜头使他不至于空手而归，那么不论3号提出什么样的分配方案，1号都将投赞成票。因此3号需要分出尽可能少的一点金子来贿赂1号海盗，这样就有了下面的分配方案：3号海盗分得4块金子，2号海盗一无所获，1号海盗得1块金子。如此类推，我们便得到了结果中的惟一答案：5号海盗自己留了3块，给3号和1号海盗各1块金子！

如果说这些结果满足传统经济学所谓的“理性人”能够不自觉地实现社会福利最大化，那么结果本身就是对“经济人”假设的幽默嘲讽❶。

相反，从游戏1中还可以得到另一些有意思的结论：模型并不是智商越高越好，智商高的模型并不反映实际，智商高的决策者不一定胜出！

对于许许多多有关“经济人”假设的悖论，诸多经济学家都曾对所谓的“无穷理性”深表质疑。

诺贝尔经济学奖得主西蒙（H. A. Simon）教授提出了自己不同流俗的慧见：人的思维能力并非无穷无尽，人具有的是有限理性的；正因为人是有限理性的，所以人们在行为上并不总是追求效用极大。实际上，人会根据对周围环境的认知和自己有限的思维，然后作出令自己满意的选择。这就是更接近血肉之躯的人的“有限理性”观点。

贝克（Gary Becker）则在个人效用函数中引入利他主义行为来说明人类行为的一般性，拓展了“经济人”假设，将非经济因素纳入到经济模型的分析中来，同时为家庭制度中普遍存在的利他主义行为模式提供了经济分析范式。

新制度主义经济学的代表人物威廉姆森（Williamson）则提出“契约人”假设来增进人们对契约过程的理解。由于在契约过程中，不确定性、

---

❶ 上述三个实验结果只是具有代表性的实验结果，其他实验详见本章附录。

信息不完全性、小数目谈判、资产专用性、可交易数量的有限性和地理位置等现象的存在致使交易费用为正，机会主义行为就有了更多的实施空间。威廉姆森通过在经济学假设中引人社会学假设，来弱化新古典传统假设的严格性，使经济学研究更贴近现实的交易过程。

正是在这种反主流的大潮中，行为经济学应运而生。行为经济学认为，传统经济学半个世纪以来，一直将其理论建立在一种高高在上的假设基础上，即人的行为准则是理性的、不动感情的自我利益，而经济学是“没有道德”的科学，现在，经济学应该而且必须承认，人也有生性活泼的一面，人性中也有情感的、非理性的、观念导引的成分。

行为经济学在背叛中诞生也是它广受瞩目的一大原因。

第二节　花之初探——质疑与挑战

了解一个事物要从它的形态开始，了解一门学科则要从它的定义出发。

什么行为经济学？这是个基本问题，很可惜我们无法给您一个精确的答案。就像经济学，发展了这么多年依然没有一个令人完全信服的定义，行为经济学作为经济学的一个年轻分支，自然难以幸免于秉承这种尴尬特质。但它并不妨碍我们描述它的本质与特征，我们仍试图带您“管中窥花”。

行为经济学——经济学的一个分支，它研究的核心领域也是经济学的研究领域，即生产力、生产关系、资源的有效配置以及利益分配问题。虽然行为经济学的理论尚未发展庞大到覆盖这些问题的方方面面，但肯定是它触及或将要触及的地方。

行为经济学旨在透过人们在各种经济活动中的行为解释经济现象的本质。因此，它的特质之一：研究重点是人的行为（更确切地说是经济行为）。既然是研究人的行为模式，那么它必须借助于其他一些学科的帮助，最突出的当然是与人性密切相关的心理学。因此，行为经济学的特质之

二，即它的核心理念：借助心理学分析方法，为理性的经济分析提供忽视已久的心理基石，还原人性中某些非理性本质，以更准确地把握经济现象。那么，怎样了解人的心理及行为模式？这就是行为经济学的特质之三：有效借助于可控实验、调查等自然科学和社会学研究方法，通过分析实验获得的数据得出结论或检验并修正先验理论。

赋予了行为经济学空间定义，我们还需要确定它的时间定位。

行为经济学属于现代经济学。现代经济学指的是近半个世纪发展起来的，并且在当今世界上被认可为主流的经济学。● 现代经济学提供了一种研究经济行为和现象的分析方法和框架。作为理论分析框架它由视角（Perspective）、参照系（Reference）和分析工具（Analytical Tools）三部分组成。

所谓“视角”，就是看问题的角度或出发点。正如传统主流经济学以“人是理性自私并追求效用（利益）最大化”为前提一样，行为经济学也有自己的前提：人并非完全理性自私，人的决策除受客观因素影响之外还受其心理因素影响。因此，行为经济学是有“视角”的。

所谓参照系，通俗地讲就是理解现实的指标。如一般均衡理论有阿罗－德布罗定理（Arrow Debreu Theorem）一样，行为经济学有拇指法则（源自认知心理学）。参照系不一定完全符合现实，但可以提供一个比较标准。

现代经济学最常用的分析工具莫过于数学模型和图像模型。行为经济学同样拥有这两种分析工具：如著名的“前景理论”向我们展示的效用函数及其“损失规避”的图形。同时，和其他现代经济学科一样，行为经济学也借助于计量和统计检验。

由此看来，行为经济学还是符合以上三个标准的。虽然行为经济学的理论框架还比较薄弱，但正如序言中阐述的那样，行为经济学已被主流认可，已跻身或正成为主流。

尽管行为经济学有很多流行的定义，本书对它的定义是：**行为经济学**

● 本书所指的经济学是按国际惯例定义的经济学学科，即国内所说的理论经济学和应用经济学这两个“一级学科”名下的所有“二级学科”。

是一门与心理学有机结合，通过可控实验、调查等方式考察人们在不完全理性的市场中参与各种经济活动时的行为模式，分析影响行为的内外部因素，理解并解释经济现象，以检验并修正先验理论，并提出自己的理论的现代经济学学科。

第三节　那些花儿——演变与修正

行为经济学作为一门新兴的边缘学科，它的成长离不开其他相关学科的发展。本书觉得有必要为大家简单介绍一下相关学科，有助于大家认识“那些花儿”，体现社会科学相互关联的本质和经济学的博大胸怀。

一、心理学●（Psychology）

行为经济学的灵感来源于心理学。

心理学，是指关于个体行为以及精神过程的科学。其中，行为指有机体适应环境的方式。

心理学研究有其目标（分析模式）：①描述行为，即通过精确观察获得数据；②解释行为，即用潜在原因解释多种行为，总的来说解释行为的原因包括有内因和外因，内因在心理学中叫机体变量（Organismic Variable），就人类而言是禀赋变量（Dispositional Variable），外因叫环境变量（Environmental Variable）或情境变量（Situational Variable）；③预测行为；④控制行为，这点是最激动人心，也是最重要的，如果一个对行为原因的解释能创造出控制行为的条件，那么这个解释就具有了说服力。行为经济学对于人的行为的把握基本上就是按照这一流程进行的。

心理学研究过程和经济学一样都是从发现到理论检验，同样讲究科学

● 本章关于心理学的知识介绍来自于《心理学与生活》［美］理查德·格里格菲利普·津巴多著，王垒等译，人民邮电出版社 2003 年 10 月第一版。

方法。心理学研究最常用的就是实验：通过操纵自变量考察它对因变量的影响，特点是有明确的因果关系，但同样会受混淆的“备选因素”影响，从而难以保证实验的可信度。因此通过严格的标准化实验和操作性定义等补救措施以尽量保证实验的客观性。这些研究过程与经济学检验过程有共同之处。行为经济学的实验设计理念正是借鉴于此。

然而，行为经济学真正的理论来源是心理学的一个分支——认知心理学。认知心理学的奠基人之一是赫伯特·西蒙（Herbert Simon），他同时是一个举世闻名的经济学家，由此可见，认知心理学与经济学有着天然的渊源。

认知心理学的研究对象是认知，即人们能够感知、使用语言、推理、解决问题、判断和决策的心理过程和结构。认知心理学是认知科学的一个分支，和行为经济学一样是一门交叉的边缘学科。

认知心理学从认知的观点考察行为，他们认为人们行动是因为他们思考。人的行为只能部分地由先前的环境事件或行为结果决定，一些最重要的行为是从全新的思维方式中产生的。个人对现实的反映可能与客观世界不符，但与个人思维及想像世界中的主观现实是一致的。

另外，心理学上把人的普遍价值叫做共效测度，承认人的动机多元（主要是四对元动机状态：有目的和超越目的；顺从和逆反；控制与同情；自我中心与他人取向）以及情绪的作用。关于情绪有耶克斯-道德森法则（Yorks-Dodson Law），即难度越高的工作所需要的唤醒水平（情绪影响）越低，另外情绪对于认知的影响具有一致性。这些都是行为经济学解释经济行为的常用理由。总而言之，行为经济学所包含的几乎所有对非理性的分析理论都来源于认知心理学。

二、实验经济学

很多人分不清行为经济学和实验经济学的区别，其实，行为经济学与实验经济学总是并肩同行，两者之间并没有很清晰的界限。

实验经济学就是利用受控实验发现经济规律或对已有的经济理论进行检验。其基本原理是：

1. 价格诱发原理，即利用报酬手段诱发实验被试者的基本特征。这个原理的适用前提是被试主体的特征需要满足单调性（Monotonieity）、突显性（Saliency）、优越性（Dominance）；

2. 并行原理（Parallellism），即一个关于个人行为及制度执行的命题，如果在实验的微观经济中已被证实，那么在其他条件不变的情况下，在离开实验室的微观经济学中仍然实用。

实验经济学的研究步骤主要有：

1. 实验交易制度设计（主要指各种不同的拍卖方式，如双向拍卖、荷兰式拍卖、英国式拍卖等）；

2. 受控实验中被试对象、规模的选择以及报酬支付；

3. 实验的计划和实施（包括实验的指导语、实验变量、不可控制变量的随机化、控制干扰变量的偏差等等）；

4. 分析结果得出结论。

三、制度经济学●

随着经济学研究的重点由“物”转向“人”，人们越来越多地关注制度问题，因此我们有必要了解一下制度经济学。

> 所有人际交往都需要一定程度的可预测性。当人们受规则（制度）约束时，人们的行动就较易预见……经济交易不可能在真空中进行……信任以一种秩序为基础。而要维护这种秩序就要依靠各种限制不可预见行为和机会主义行为的规则，我们称这些规则为制度。
>
> ——《制度经济学社会秩序与公共政策》

制度经济学主要研究既定需要和配置既定资源的条件，旨在为经济运行构建一个效率、公平权衡得当，并为人们所接受的良好的运行框架。

制度经济学和行为经济学一样认为人具有普遍价值：个人免受恐惧和

● 关于制度经济学的知识，详细见柯武刚、史漫飞著《制度经济学社会秩序与公共政策》，商务印书馆，2000年5月，本节关于制度经济学的介绍参考此书。

强制的自由、公正、和平、经济福利，以及宜人的自然环境和社会环境。

既然都富有人文关怀精神，既然有那么多共通点，为什么不能携起手来共同进步呢?

与行为经济学一路盛开的花儿数不胜数，这里就不一一罗列了。读者有兴趣的话留心最新的行为经济学发展动态就会了解得更完备。当然，最便捷的方法还是阅读此书，相信它会给您一个相对全面的答复。

【本章参考文献】

[1] Berg. Joyce. John Dickhaut and Kevin McCabe . Trust, Reciprocity and Social History. Gams and Economic Behavior X,1995, 122 ~ 142

[2] Camerer. Colin F. Behavioral game theory: Experiments on strategic interaction. Princeton: Princeton University Press,2002

[3] Dawes. Robyn M. Social Dilemmas. Annual Review of Psychology 31, 1980, 169 ~ 193

[4] Fehr. Ernst and Urs Fischbacher. Third party Punishment. mimeo. University of Zurich,2000

[5] Fehr. Ernst, Georg Kirchsteiger and Arno Riedl . Does Fairness prevent Market Cleaning? An Experimental Investigation. Quarterly Journal of Economics CVIII,1993, 437 ~ 460.

[6] Fehr. Ernst and Klaus M. Schmidt,. A Theory of Fairness, Competition and Cooperation. Quarterly Journal of Economics 114,1999, 817 ~ 868

[7] Guth. Werner. Rolf Schmittberger and Bernd Schwarze. An Experimental Analysis of Ultimatium Bargaining. Journal of Economic Behavior and Organization III,1982, 367 ~ 88

[8] Kahneman. Daniel. Jack L. Knetsch and Richard Thaler. Fairness as a Constraint on Profit Seeking: Entitlements in the Market. American economic Review LXXVI, 1986,728 ~ 41

[9] Ledyard. John, Public Goods: A Survey of Experimental Research. Chap. 2 in: Alvin Roth and John Kagel (eds.). Handbook of Experimental Eco-

nomics, Princeton: Princeton University Press, 1995

[10]熊秉元. 刻画经济人. "经济学家茶座" 第二期, 济南: 山东人民出版社, 2002

[11]亚当・斯密.《国民财富的性质和原因的研究》(下卷). 北京: 商务印书馆, 1979

[12]柯武刚, 史漫飞. 制度经济学——. 北京: 商务印书馆, 2000

[13]理查德・格里格, 菲利普・津巴多著. 王垒等译. 心理学与生活. 北京: 人民邮电出版社, 2003

[14]钱颖一. 理解现代经济学. 经济社会体制比较. 2002

[15]薛求知, 黄佩燕, 鲁直, 张晓蓉等. 行为经济学——理论与应用. 上海: 复旦大学出版社, 2003

附录：偏离传统经济学结论的一些实证研究

游戏名称	游戏内容定义	现实生活中的例子	传统经济学预测的结论	实际验证	说明
囚犯困境 (Prisoners' Dilemma)	两个囚犯、两种选择(拒绝和合作), 收益矩阵如下: 　合作　拒绝 合作 H,H　S,T 拒绝 T,S　L,L H > L, T > H, L > S	负外部性的例子很多; 例如噪音, 污染	双方都选择拒绝	有50%的人选择合作。 相互沟通增加合作的机会和几率。 (Dawes, 1980)	互惠性偏好导致互惠性合作
公共物品游戏	N个游戏者同时决定他们的贡献量 g_i, $0 \le g_i \le y$. 其中 y 是游戏者的禀赋; 每一个游戏者将得到的利益 $\pi_i = y - g_i + mG$, 其中 G 是所有贡献量的总和, 并且 $m < 1 < mn$	公共物品悲剧(草原、河流、水系的过度开发和利用等等)	每一个游戏者贡献量为零, 也就是 $g_i = 0$	在短期游戏中, 游戏者贡献出 y 的大约一半。但是贡献量会随时间逐渐递减。大多数将在最后一个时期内选择 $g_i = 0$。 沟通非常显著地增加合作的机会。 对个人的惩罚性措施将会极大地提高贡献量。 (Ledyard, 1995)	互惠性偏好导致互惠性合作

（续表）

游戏名称	游戏内容定义	现实生活中的例子	传统经济学预测的结论	实际验证	说明
最后通牒游戏（Ultimatum Game）	在A和B之间分配一个固定数额的金钱S。A提出分配方案给Bx单位。如果B拒绝此方案，两人均一无所获。如果B接受，A得$S-x$而B得x.	低劣商品的垄断价格	A将给Bξ单位，ξ趋于无穷小。任何大于零的x都将被接受)。	如果A给出$(0.3S, 0.5S)$范围的x，将被B拒绝的概率大约为一半。如果在A中间有竞争，将会显著地增加x的份额；如果在B中间有竞争，则会使x的份额大幅度下降。 （Guth et al，1982；Camerer，2002）	B会对不公平进行惩罚。负互惠性。
独裁者游戏（Dictator Game）	近似"最后通牒游戏"，但是B不能拒绝。也就是说，由A来独裁地决定分配方案：$(S-x,x)$	慈善性地分配一笔横财（例如六合彩幸运得主把奖金匿名地分配给一个陌生人）	不分配，也就是$x=0$	平均起来，A分配$0.2S$。不过，在不同的实验、不同的受试者中，结果相差很大。 （Kahneman et al，1986；Camerer，2002）	纯粹的利他主义
信任游戏（Trust Game）	投资者拥有S单位禀赋，他要把y单位$(0\leqslant y\leqslant S)$给信任者。在外力辅助下，信任者将得到$3y$，但是他需要回报给投资者$x$单位，$(0\leqslant x\leqslant 3y)$。最终投资者的收益为$S-y+x$；而信任者最后的收益是：$3y-x$	在没有正式契约情况下的交换行为	信任者的回报将是零：$x=0$ 投资者分配的份额也为零：$y=0$	平均看，$y=0.5S$并且信任者的回报略低于$0.5S$。x随y的增加而增加。 （Berg et al 1995；Camerer，2002）	
礼品交换游戏（Gift Exchange Game）	雇主向雇工提供工资w并且期望得到一个e^*的工作效果。如果雇工拒绝(w,e^*)，他将失业、一无所有。如果雇工接受，他可以（实际）提供的工作效率e在1到10之间。 假定雇主的利润为$10e-w$，工人的净得为$w-c(e)$，其中$c(e)$为成本函数，随e严格递增。		雇工将选择$e=1$的最小值。 雇主将提供最小的工资额度。	工作效果将随工资的增加而增加。雇主提供的工资额度将远大于最小额度。雇工将接受这个工资而且回报$e=4.4$工作效果。和最后通牒游戏不同的是在雇工中的竞争对提供的工资额度没有影响。 （Fehr et al，1993）	雇工将互惠于慷慨的工资报酬。 雇主通过提供慷慨的工资期待雇工互惠性的回报。
第三者惩罚游戏（Third Party Punishment Game）	A和B一起做一个独裁者游戏。C作为一个旁观者观察将有多少的S给B。C可以对A进行惩罚，但是这个惩罚对C本身是有代价（成本）的。	见义勇为	B将得不到任何东西；C也不会对A进行惩罚。	如果A给出的越少，那么，他受到的惩罚就越大。 （Fehr and Fischbacher，2001）	C会制裁一种社会违规和违例行为。

第二章

从“朝三暮四”说参照系

对于任何一个参照系和坐标系，都只有属于这个参照系和坐标系的空间和时间。不存在绝对的空间和时间，同样同时性也不是绝对的，它取决于观察者的运动状态。也就是说，每个人都有他自己的时间值：如果两个人是相对静止的，那么，他们的时间就是一致的；如果他们之间存在相对的运动，那么，他们观察到的时间就是不同的。

——爱因斯坦

提起参照系，人们通常会联想到物理学中的参照系。其实参照系是无处不在的，它不仅表现在“两岸青山相对出，孤帆一片日边来”，而且贯穿于我们的生活之中，甚至可以说它植根植于天。因为人们在判断事物时，总是不自觉地为自己寻找一个标准或者对照，即参照物。

和物理学中的参照物相似，在生活中人们对同一事物的判断会随着参照物的改变而发生改变，同时他们的行为和反应也将发生相应的改变。假设一个学生某次的考试成绩是80分，如果他的目标是及格万岁，那么80分对他来讲就是天堂了；而如果他的目标是向满分挑战，那么这个分数则无疑是当头一棒。尽管同样是80分，结果却大相径庭：或欣喜若狂，或郁郁寡欢。无疑，起始的“目标”是“罪魁祸首”，起始“目标”的潜移默化，形成了他心目中的参照。

由此我们便不难理解，参照系为什么是行为经济学中的一个重要概念了。一方面，参照系无处不在；另一方面，参照系不同人们的经济行为也将随之不同。

第一节　期望越高，失望越大

参照系(Reference)是行为经济学中极其重要的一个基本概念，同时，运用参照系进行分析也是行为经济学区别于传统经济学的一个重要方面。

大量的有关行为经济学的研究表明，人们在对事物进行分析判断时，常会选取一个参照标准作为参考依据。人们通常不会过多地留意所处环境的特征，而是对自己的现状与参照水平之间的差别更为敏感(Harry Helson，1964)。例如，当我们的手离开热水进入温水时，会感觉冷，而当从冷水进入温水时，则会感觉热。这个结论有助于我们将参照系纳入效用分析中，例如消费的惯有水平，不应该认为效用时间 t 完全依赖于目前的消费 C_t，它还可以依赖一个参照水平 R_t，它是由过去的消费及未来的预计消费来决定的。

2002年诺贝尔经济学奖获得者卡尼曼和特维斯基提出了前景理论。该理论指出：在面对未来的风险选择时，人们通过一个价值函数来进行价值评

估。这个函数具有三个重要的性质，即参照依赖（Reference Dependence）、损失厌恶（Lose Aversion）和敏感度递减（Diminishing Sensitivity）（Kahnema&Tversky，1979）。

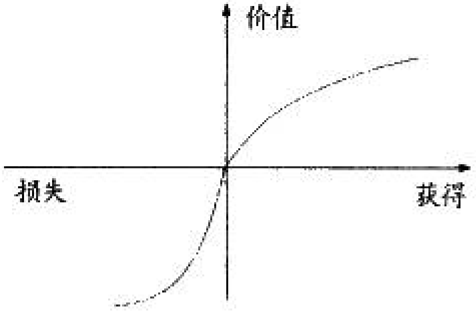


图 2-1

参照依赖：价值的载体是相对一个参照点定义的“损失”或“获得”（Kahnema&Tversky，1991）。即是说实际情况与参照水平的相对差异比实际的绝对值更加重要（Kahnema&Tversky，1991）。

损失厌恶：等量的损失要比等量的获得，对人们的感觉产生更大的影响。从图 2-1 可以明显地看出，负数区域（即损失区域）的函数图像要比正数区域（即获得区域）的陡峭。“在金钱方面（或在其他的‘损失’和‘获得’能够被衡量的领域），人们对‘损失’的价值感知通常是相同数量‘所得’的两倍。”

这里的“损失厌恶”与萨勒（Thaler）在 1980 年发现的“禀赋效应（Endowment Effect）”有明显的相似之处：当一个人将要获得一样东西时，他会认为这样东西比自己尚未拥有时更有价值。1990 年卡尼曼、萨勒和肯尼斯基通过有名的“瓷杯实验”证实了此偏好。我们在中国人民大学重新做了该实验，并且得到了较为理想的结果，具体步骤如下：

实验 1

发给第一组学生（被称作“卖者”）每人一个价值 5 元的杯子，并规定这些学生已经完全拥有他们得到的杯子。而且这些学生有权利将这个杯子以自己能够接受的最低价格卖掉，或者将这个杯子带回家。另一些没有得到杯子的学生（被称作“选择者”）则有权利选择一个杯子或一笔钱。

结果：“卖者”可以接受的平均最低卖价为7.22元，而“选择者”能接受的最低平均价格为3.22元，另一组同样的实验的结果为7.1元和3.45元。

在该实验中，“卖者”和“选择者”都同样面临着金钱和杯子的选择，但是他们的参照点却大不相同：拿到杯子的学生已将杯子看作是自己财产的一部分，并以此为参照，认为再失去杯子是一种损失；然而另一组学生本身并没拿到杯子，在这种状态下他们以此作为参照。由于存在着损失厌恶这一心理规律，“卖者”的出价明显高于“选择者”。

上述的“禀赋效应”在生活中也很常见。例如，一个演员被直接告知其准备的春节晚会的节目被导演“拿下”了，或者是他先被告知他的节目已经入选春节晚会，而后又被通知其节目被取消，尽管这两种情况的结局是一样的，但由于参照水平的不同，后一种情况可能会因损失厌恶而令该演员更加难以接受。这也是为什么有这样的俗话：“对事情不要抱太大期望，期望越高，失败后就越痛苦”的原因了。

现在不妨来关注一下，风险条件下一个有关损失厌恶的问题：

实验2

a. 假设先给你1 000元，你面临着两种选择：第一种选择能保证你再得到500元；第二种选择是让你抛一枚硬币，如果是正面朝上，你将再得到1 000元，否则，你就一分钱都得不到。你会如何选择？

b. 假设现在给你2 000元，你面临着两种选择：第一种选择，肯定会让你损失500元；第二种选择是让你抛一枚硬币，如果是正面朝上，你将损失1 000元，否则你就不用损失一分钱。你将如何选择？

结果：大多数人对于第一个问题的回答是第一种选择，而对于第二个问题的回答却是第二种选择。

在这两个问题中，第一种选择的结果是，实验参与者的净收入都是1500元；而第二种选择的结果是，实验参与者的年收入或者是1000元，或者是2000元，由于两种情况的概率相等，所以预期的净收入仍然是1500元。实验参与者做出上述选择均是出于损失厌恶的心理。心理学教授巴里·史瓦茨（Barry Schwartz）说：“正是这种心理导致了人们长时间地持有赔钱的股

票，而不是赚钱的股票。人们老是认为，一笔糟糕的投资在你卖掉股票之前还不能算是损失。”加州大学戴维斯分校的副教授泰瑞斯·奥丁（Terrance Odean）对一家大型贴现交易经纪公司的1 000名投资者从1987年到1993年的交易纪录进行研究后发现，在交易后的12个月里头，这些投资者售出的股票的表现要比他们买人的股票的表现高出3.4个百分点。

敏感度递减：敏感度递减的状况在人的认知领域中无处不在，不论是获得还是损失，其边际价值随其不断增大而减小（Tversky&Kahneman，1979）。我们可以从图2-1中看出，在零点的右侧，即获得区域内，函数图像是上凸的；而在零点的左侧，即损失区域内，函数图像是下凸的。

鉴于对未来不确定的金钱结果的偏好，敏感度递减意味着随着人们眼前的财富水平距离参照水平越来越远，其价值的边际变化量将不断减少。所以在面对获得时，离参照点越远的增量对于人们的吸引力就越小。因此这时候，人们往往是风险厌恶的，即宁可选择较少的确定的收益。在经济学理论中，风险厌恶扮演着一个重要的角色，但是正如在获得区域的价值函数的上凸性伴随着风险厌恶一样，在损失区域的价值函数的下凸性必然伴随着风险爱好。例如前面提到的例子，在面对收益时，大多数人选择了确定的500元，而面对损失时，大多数人则选择了赌博的方式，不情愿确定损失500元。

第二节　谁动了我的奶酪❶

在上一节我们已经对行为经济学中参照系这一重要概念做了初步阐释。本节将在“参照依赖”这一理论假设基础上，回顾卡尼曼和特维斯基对消费者在无风险情况下的选择理论，并给出在这种假设下的无差异曲线。

传统的消费者决策模型假设偏好不取决于当前拥有的财产水平。这种

---

❶ 本节介绍的理论和相关图表主要参考Kahneman D. and Tversky A，“Loss aversion risk less choice a reference-dependent model”，Qrarterly Journal of Economics，1991，106：4，1039-61

假设大大简化了个体选择和交易预测的分析，因为这时的无差异曲线是在无参照的情况下画出的。但是卡尼曼和特维斯基认为，实际情况要复杂得多。有客观证据显示，初始的财产状态将影响消费者做决策，在参照"获得"或是参照"放弃"时，商品之间的替代率可能会有较大差异，参照水平在影响偏好的因素中扮演着重要的角色。

按照卡尼曼和特维斯基的观点，这里的消费者选择是一种无风险情况下的选择，而且这种情况可以理解为不确定条件下的选择的一种拓展。在上一节中我们已经提到，在不确定条件下，风险前景是由一个价值函数评估的，它包含了三个重要特性：

(1)参照依赖：价值的载体是相对一个参照点定义的"损失"和"获得"；

(2)损失厌恶：负数区域的函数图像要比正数区域的陡峭，即等量的损失要比等量的获得带来更大的影响；

(3)敏感度递减：不论是获得还是损失，其边际价值都是随其不断增大而减小。

卡尼曼和特维斯基在选取的参照系不同的情况下，用图 2-2 中的无差异曲线展示了参照点是如何影响选项之间的选择的。

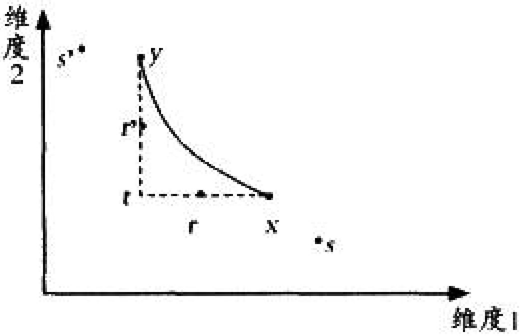


图 2-2

回顾上一节中的"瓷杯实验"，现在我们用图 2-2 来解释该实验中"卖者"的行为。当以 t 为参照点时，x 和 y 在同一条无差异曲线上，即二者无差异。但是若以 x 为参照点，则消费者更加偏向于 x，反之，则更偏向于 y。我们把"瓷杯实验"中参与者的初始状态定位于 t，拥有杯子的状态定位于 x，并假设拥有 5 美元的状态定位于 y。所以，当"卖者"把杯子据为己有时，其参照点就从 t 移动到 x，由于他们更倾向于保持这种状态，所以他们平均出价

为7美元左右，高出杯子的本身价值5美元（即y点）。

从上面的分析中，你可能已经意识到，人们对于任何自己认为是属于现状的东西都比那些被认为是不属于现状的东西有更高的评价。这种选择上的差异被称作“现状偏见（Status Quo Bias）”（Kahnman，Knetsch&Thaler，1991）。大家熟知的那本十分畅销的名为《谁动了我的奶酪》的书中也给出了类似的观点：人们经常因为不愿意改变现状而不能适应不断变化的社会。不仅如此，即使某些东西不属于行为人所有，但只要他把这些东西当作现状，那么就会存在“现状偏见”。例如，尽管环保主义者并非资源所有者，但他们仍然认为自己有权控制石油和煤炭的开采。从这个角度讲，“禀赋效应”可以看作是“现状偏见”的特例，实际上日常习惯、传统、嗜好以及社会规范都可以视为是“现状偏见”的特例（魏建，2001）。

1984年肯尼斯基和辛登（Knetsch&Sinden）做了这样一个实验：他们任意发给学生一些糖果或是装饰过的杯子，然后，每个人都有机会将手中的礼物换成另一种——杯子或者糖果。尽管物品是被随意分配的并且交换成本也极小，然而无论是拥有糖果还是拥有杯子的学生，90%的人没有选择交换。1988年萨缪尔森和塞克豪斯（Samuelson&Zeckhauser）对工作、汽车颜色、金融投资和政策抉择等问题中的选择问题进行了研究，并指出“现状偏见”是做选择时普遍存在的。他们设计了许多不同的关于选择的实验，并且通过回归分析测出这个“现状偏见”为0.17，即表示选择保持现状的比例平均高出选择改变的比例17个百分点。

除了“现状偏见”以外，人们在选择时往往偏向于改进（Improvement），而不愿意折衷权衡（Tradeoff）。如实验3：

实验3

一些被随机抽选的学生被分为两个组，第一组得到由一个免费餐券和一个日历组成的礼物包，第二组得到一张专业个人相片和一个日历组成的礼物包。这时，给出另外两个选择：1－两张免费餐券；2－一张专业个人像片和3个小尺寸照片。两组人可以选择1或者2或者保持原状。

实验结果：除少数人保持原状外，大部分人都选择了“改进”，第一组的

人多数选择 1，而第二组的人多数选择 2。

我们依旧用图 2-2 进行分析，在以 r 为参照时，人们更倾向于改进到 x，反之亦然。所以拥有餐券的人往往愿意选择更多的餐券而非放弃原有的餐券选择相片。同样的道理，对于拥有相片的人也是如此。

另外，人们在无风险选择条件下，往往偏向于“小改进和小损失”的组合，而非“大改进和大损失”的组合。如图 2-2 所示，以 s 为参照点的人更偏向于选择 x（在维度 1 上为“小损失”，在维度 2 上为“小改进”）而非 y（在维度 1 上为“大损失”，在维度 2 上为“大改进”），同理，对于以 s' 为参照点的人更喜欢 y 而非 x。

事实上，上述包括禀赋效应在内的种种现象都揭示了一个问题，即损失厌恶。下面我们将用图 2-3 中参照系的变换来说明损失厌恶情况下，无差异曲线较传统形式发生了哪些变化。

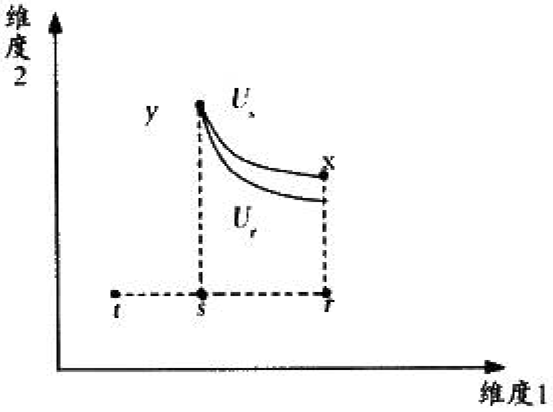


图 2-3

假定下标1表示点在维度1上的分量，下标2表示点在维度2上的分量，且 $x_1 = r_1 > s_1 = y_1$，$y_2 > x_2$，$r_2 = x_2$，那么，以 s 为参照点，则 y 和 x 无差异，以 r 为参照点，则 x 优于 y。卡尼曼和特维斯基认为，由于损失厌恶，以 r 为参照点时，通过 y 点的无差异曲线 U_s 要比以 s 点为参照点时的无差异曲线 U_r 陡峭，也就是 U_r 在 y 点的斜率（绝对值）更大。

这里需要特别说明的是“优势和劣势影响（Advantage and Disadvantage）”（Tversky&Kahneman，1991）。当 $x_1 = r_1$，$x_2 > r_2$ 且以 s 为参照点，y 和 x 无差异，这说明在以 s 为参照点的情形下，$x_1 > s_1$ 且 $x_2 > s_2$ 两个优势的组合，

与$y_2 > s_2$且$y_1 = s_2$两个优势的组合（其中一个是“零”优势）相比，它们对消费者效用的影响是一样的。相似地，以r为参照点，x优于y，则说明消费者更加偏向于$y_2 > s_2$且$y_1 = s_1$这两个优势的组合（其中一个是“零”优势），而较不偏向于$y_2 > r_2$且$y_1 < r_1$这一优一劣的组合。我们可以清楚地看到，s_1和r_1之间固定的差异，在以s为参照点的情形下有$r_1 > s_1$这样一个优势，而在以r为参照点的情形下有$s_1 < r_1$劣势，两者对消费者的估价有着不同的影响。从图形上也可以很直观地看到，当以r为参照点时，与y无差异的x在竖直方向上下降了一段距离。

图2-3还可以用来解释前面提到的禀赋效应和现状偏见。根据损失厌恶的道理，以t为参照点时，对于x和y无差异的消费者，在以x点为参照时，更偏好x；在以y点为参照时，更偏好y。这和前面的结论是相一致的。

除了损失厌恶之外，卡尼曼和特维斯基还用相似的方法讨论了在敏感度递减的情况下无差异曲线的特征。

如图2-4所示，假设$x_1 > y_1$，$y_2 > x_2$，$s_2 = t_2$，当以s为参照点时，x和y无差异，则表明在以t为参照点时，y优于x。如果敏感度是保持不变的，则当参照点由s移动到t时，x和y仍然无差异。但是，由于某一维度上相同的变化，在距离参照点不同时，敏感度是不同的，离参照点越远，敏感度越低，反之则越高。由此，在以s为参照点时，通过x点的无差异曲线要比以t为参照点时的陡峭，也就是U_s在x点的斜率（绝对值）更大。

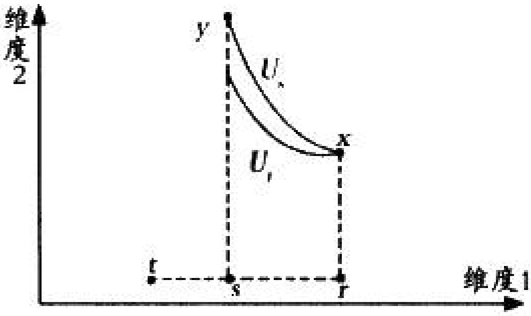


图2-4

同样是t_1和s_1的差距，在以t为参照点时，从维度1方向上看，y比x离参照点更近，或者说参照点从s到t，对于y_1而言，是在原先“零优势”的基础上加上了一个新的优势（t_1到s_1这一段）；而对于x_1而言，是在原先已有的优势

（s_1到r_1这一段）的基础上加上一个等量的优势（t_1到s_1这一段）。根据敏感度递减规律，对于消费者来讲，s_1到t_1这段差异使y的价值相对x有更大的增加。最终的结果便是在以t为参照点时，y优于x。

尽管敏感度递减和传统假设中的边际效用递减在概念上有相似之处，但是它们在逻辑上是无关的。区别在于敏感度递减是在有参照点的情况下得出的性质。另外，敏感度递减并没有暗含在有参照点的情况下无差异曲线是下凸的这一性质。

第三节　一朝被蛇咬，十年怕井绳

本章的前一部分内容已经对风险条件下，人们在不同参照系中的选择行为的特征做了描述，并且对消费者选择理论（在无风险情况下）进行了新的分析。但是，人们的参照点是如何选定的呢？这个问题实际上相当重要，因为不同参照系下的选择行为和结果可能会大相径庭。这里我们引出一个重要的概念——“锚定心理（Anchoring）”，它在人们选择参照系的过程中起着非常关键的作用。

不知你在生活中是否有这样的经历，“电话总是在我们去洗手间的时候响起”，“出门时，带上雨伞往往天一般不下雨，而不带伞的时候偏偏总赶上下雨”。其实，老天并不总是和人过不去，人们之所以得出类似结论，通常是因为“锚定心理”在作祟。

为了揭示这一心理现象，不妨先来关注下面的实验。

实验4

问题1：给你的电话号码的最后三位数加上400，你将会得到一个什么年份？

问题2：匈奴王（Attila）最后被击败是在什么时候？

结果：当我们拿这两个问题来问500名随机抽取的中国人民大学学生

时，那些学生却下意识地认为在他们的电话号码末三位数上加400就能得出第二个问题的答案。那些计算结果在400到599之间的学生算出来的平均结果是匈奴王在公元629年惨败；而计算结果在1200到1399之间的学生猜测的结果是公元988年。但实际上，第二个问题的正确答案是公元451年。

从表面看，这些问题之间似乎没有什么关系，但是行为经济学的研究者们却不这样认为。例如在研究投资问题时，对这些看似疯癫的提问的回答实际上在一定程度上反映了人们在头脑中是如何权衡他们投资的风险与收益，如何从数据中总结出自己所需的信息，以及进行与投资决策有关的其他所有精确的计算活动。而且，投资者在对某个问题进行定量估计时，经常倾向于受到一些与这个问题相关的建议性估计量的不适当影响，而这些建议性的估计量常常不具有参考价值。在证券投资这类问题上，投资者的表现通常是不理智的，更糟糕的是，如果投资者意识不到这一点，那么，投资者的从众心理和不理智精神状态会使其一错再错。

现在，回到我们前面所谈的“匈奴王什么时候被打败”的问题上来。在电话号码的最后三位数上加上400所得的数，当然与匈奴王是什么时候被打败的没有任何联系。这个小测验的意义在于，它揭示出人类一个微妙的天性——倾向于把一件事，无论它是否真的与决策有关，把它看作自己做决定的一个参照依据。行为学家把这样的一种心理称作“锚定心理”。本章前两节提到的人们在进行选择时具有的参照依赖性（即人们往往不是根据对象的绝对定位水平，而是根据对象与某一参照点之间的相对定位关系，做出最后的判断和选择）就是以这种心理为基础的。

实验 5

要求实验者对非洲国家在联合国中所占席位的百分比进行估计。分母已被事先定为100，所以实际上即要求实验者对分子数值进行估计。

首先，实验者被要求旋转摆放在其前面的罗盘，随机地选择一个在0到100之间的数字；然后，暗示实验者他所选择的数字比实际值是大还是小，然后要求实验者对随机选择的数字做向下或向上的调整，以准确估计分子值。

1974年，卡尼曼和特维斯基再次通过实验来进一步证明了锚定效应（实验5）。通过该实验，卡尼曼和特维斯基发现，当不同的小组随机确定的数字不同时，这些随机确定的数字对后面的估计有显著的影响。例如，两个分别随机选定10和65作为开始点的小组，他们对分子值的分别为25和45。由此可见，尽管实验者对随机确定的数字有所调整，但他们还是将分子值的估计“锚定”在这一数字的一定邻域内（刘兵军，欧阳令南，2003）。

锚定心理的另一特点在于人们在进行判断时常常过于看重那些显著的、难忘的证据，也就是说人们容易把这些证据当作参照系，而在这种情况下人们很容易从中得出歪曲认识（Kahneman&Tversky，1973）。例如，戒毒所的工作人员在估计病人因极度失望导致自杀可能性时，常常易于想起戒毒者无法忍受毒瘾发作时的痛苦而自杀的偶然性事件，这时如果依据经验判断，则可能夸大病人因极度痛苦而自杀的概率。又如，中国有句俗话“一朝被蛇咬，十年怕井绳”，这实际上也是锚定心理的一个非常形象的体现。可见，锚定心理是导致认知偏差的一个重要因素，本书将在第八章着重论述有关偏差的问题。

锚定心理还会影响人们的偏好。例如，一家时装精品店，有一款1500元的衣服和一款1000元的衣服，那么消费者可能会选择后者；而另一家店，如果大部分的衣服都在500元以下，那么1000元的衣服可能在消费者眼里就成了奢侈品，而不再考虑对它的购买。这种现象的原因在于，前一种情况下消费者把参照锚定在1500元的衣服上，而后一种情况下消费者锚定在500元的衣服上。可见，人们选择的偏好发生了变化，导致了偏好的不稳定性。另外，第二节提到的有关现状偏见的内容，实际上也和锚定的参照点有关，“现状偏见”也可以理解为人们的一种偏好（详见第三章）。

锚定心理的存在使得人们产生了心理账户（详见第九章）或心理间隔，即相同的人对于等量的货币，在不同情况下可能会区别对待。对于彩票中奖得来的钱花起来可能会大手大脚，而对辛苦挣来的血汗钱用起来则可能能省则省。锚定心理使人类基于表面特性，将特定事件区别对待，没有看到更宽泛的大场景，而只看到个体的、分别的小范围（Thaler，1987）。

至此，您可能已经猜测到，“锚定心理”是一个非常重要的几乎贯穿整个行为经济学的概念。不错，在行为经济学中，有许多与“锚定心理”具有同等

重要程度的概念，但事实上“锚定”比其他概念更重要。因为“锚定心理”其实就是人们进行参照系选择的心理基础，而行为经济学中的前景理论正是用不确定的参照点与取值点两点间的相对位置来定位决策者个人感受的价值函数的。所以，有学者认为“整个行为经济学，从某种意义上说，就是广义的锚定论”（姜奇平，2004）。在后面的章节中你也将体会到，许多概念或现象与“锚定心理”有着极其密切的联系，除了上面提到的认知的偏差、偏好的改变和心理账户之外，诸如有关社会公平的“厌恶差异”偏好以及有关上瘾问题的“预测偏差”都和“锚定”是分不开的。

锚定心理，一方面从心理学角度上揭露了人类在认识和判断事物时的一般趋势，为参照系的理论提供了心理学理论基础；另一方面，由锚定心理确定的参照系改变了传统价值的判定标准。马克思主义政治经济学中用社会必要劳动时间来衡量价值，而传统的西方经济学则运用期望效用值来确定人们对未来风险行为的判断，二者均采用“一点定价”的估计方法。而锚定心理则采用将抽象价值锚定在具体价值这个不确定的参照系上，并由参照点和取值点之间的相对位置差异，通过价值函数作用得出对价值的判断。这种创新的价值确定方法解决了个性化价值的定位问题。

第四节　人们为何“破财免灾”

在本章第一节中，讲述价值函数具有敏感度递减这一特征时，提到人们面对“获得”往往可能厌恶风险，但面对“损失”却常常喜爱风险。本节中将利用这一重要的观点，分析人们在风险条件下的选择行为。

在传统选择理论中，对人们理性选择的分析可以归结为两个原理：不变性（Invariance）和占优性（Dominance）。不变性要求人们对风险前景的偏好顺序不会随对其描述方式的改变而改变。占优性则表明，若风险前景 A 的各个方面都至少和 B 相同，且至少有一个方面强于 B，则 A 比 B 更受青睐。根据卡尼曼和特维斯基的分析，我们会发现由 S 形价值函数推断出的人们的行为和传统理论是矛盾的。

风险前景的性质一般是由其可能的结果和这些结果的可能性决定的。但是，即使是同一种选择，也可以用不同的方式进行描述（Kahneman& Tversky，1981）。例如，相对于现有资产的状况，赌博游戏可能的结果通常用“获得”或者“损失”来描述。按照不变性要求，改变对结果的描述方式，并不会改变偏好的顺序。

卡尼曼和特维斯基通过实验的方式对传统的不变性提出了质疑。在中国人民大学，我们对这一实验进行了成功的重现。

实验6

假设一种突然爆发的疾病可以杀死600人。而现在可以提供两种对付这种疾病的计划。

描述方式1：如果采用A计划，那么可以救活200人。而如果采用B计划，则600人将有三分之一的可能全部救活，而另外三分之二的可能则是一个人也救不活。

描述方式2：如果采用计划C，那么将会有400人死去。而如果实施D计划，则有三分之一的可能没有人会死，另外三分之二的可能是所有人都会死。

上述实验中的第一种描述方式暗示，在这场疾病中600人可能全部都会死，并以此作为参照点。因此，上述两个计划的结果是在该参照水平下，比较两种可能的“获得”，即救活的人数。正如所预料的，人们这时的偏好是风险厌恶的：71%的参与者选择确定救活200人而不是把赌注押在三分之一的可能救活全部人。

现在，改用第二种表述方式。很容易证明计划C和D在本质上与A和B并没有任何区别，但是后两种表述却实际上选择了所有人都不会死这样一个参照点。这时后两个计划的参照点已经不同于前面所述了，所以人们关注的是死去的人数，即“失去”。人们在评价后一种表述的两个计划时，77%的参与者选择了宁可赌一把，而不选择有400人肯定会死，表现出了对风险的爱好。不难看出，人们对第二种叙述方式的反应——风险爱好，明显不同于对第一种方式的反应——风险厌恶。这种现象称作“框架效应

(Framing Effect)”。不确定状态下，行为人的选择不仅与不同行动方案的预期效用有关，更与这些行动方案对基准点的偏离方向有关。而在上面的例子中，两次叙述框架所选的参照点是不同的，第一次的叙述方式是以600人全部死亡为基准，这时候两个治疗计划的风险前景是“获得”；第二次的叙述方式是以600人全部救活为基准，这时候两个治疗计划的风险前景是“损失”。由此便出现了与不变性要求的矛盾。

> 不变性的错误是普遍而肯定的。不管是对于老练的人还是对于天真的人，不变性都是不成立的。甚至即使是对于同一个人在几分钟之内回答这两个不同的问题时，仍然不能满足不变性。反应者对他们矛盾的结论进行思想斗争，但仍旧是倍感困惑。就算是他们重新读过题目，他们对于“生命损失”的叙述方式仍然是风险爱好的，虽然他们自己也想遵循“不变性”并在不同的叙述中给出一致的答案。这种顽固的框架效应更像是感觉上的错觉，而非计算上的错误。
>
> ——卡尼曼 & 特维斯基

卡尼曼和特维斯基不仅对不变性提出了挑战，他们还提出了违背理性选择的占优性的偏好。首先，继续看我们的实验。

实验 7

第一步，假设E有25%的几率得到240元，75%的几率失去760元；F有25%的几率得到250元，75%的几率失去750元，现在请选择。

第二步，请先同时阅读下面两个选择，然后分别选出你所倾向的那个选项。

选择1：A得到一笔确定的收益240元，B 25%的概率得到1000元，75%的概率什么也得不到。

选择2：C得到一笔确定的损失750元，D 75%的可能损失1000元，25%的可能一分也不损失。

从第一步中不难看出，F对于E是占优的。确实，所有的实验参与者都选择了F。而在第二步中，参与者则同时面对两个选择。为了保证参与者确

实同时考虑这两个问题，实验要求他们同时阅读这两个选择，然后分别选出各自所倾向的那个选项。

结果：选择1中有84%的人选择了A，16%的人选B；选择2中有87%的人选择了D，13%的人选C。这些结果正如前面的分析所预料，在选择1中大部分人选择确定的收益而非赌博性更大的预期收益，表现为风险厌恶；相反在选择2中，更多的人选择了赌一把而不甘心于确定的损失，表现为风险爱好。事实上，73%（=87%×84%）的人同时选择了A和D，仅有2%（=16%×13%）同时选B和C。

在这个问题中，行为主体是同时考虑这两个抉择，他们表现出对A和D的偏好胜过B和C。但是，这个更受青睐的组合A和D，实际上并不比被拒绝的组合占优。把A选项中确定收益240元加到D选项中，成为25%的几率得到240元，75%的几率损失760元，就恰好成了上一个问题中的E选项。相似地，把C选项中的确定损失750元加到B选项中，成为25%的几率得到250元，75%的几率损失750元，而这又恰好是上一个问题中的F选项。所以，人们对不同框架的感受和S形价值函数本身的性质，导致了在一系列的同时决策时，选择行为对占优性的违背。

现实中框架效应的例子比比皆是，最常见的例子就是一些打折促销广告，请看下面的一个实验：

实验 8

有两间加油站隔街相望。

一家树立一个大招牌，上面写着加油付现的折扣消息：付现折扣！93#汽油，现金—3.25元/升；刷卡—3.55元/升。

另一家则改放一个小标语，表示对刷卡加油的顾客需加收费用：93#汽油，现金—3.25元/升；刷卡加收0.3元/升。

很明显，除了字面上的不同，这两家加油站的收费结构其实没有什么本质上的区别，不论是付现折扣还是对刷卡额外收费，从数字上看都是相同的。但是加油站的顾客仍然会对两条标语有很主观的反映，因为人们总喜欢在一定价格基础上打折，厌恶在一定价格基础上追加额外费用。

问题的关键在于：什么因素决定了一个定价会成为折扣还是成为额外收费？归根结底在于参照价格的选定。在本例中，如果以3.55元/升为参照，3.25元显然就是打折定价；相反，若以3.25元/升为参照价格，3.55元就追加了额外费用。在这两个广告标语中，不同的叙述方式（也就是不同的框架）规定了不同的参照价格。第一家用了“折扣”这样的字眼，说明他们把3.55元/升定为参照价格；第二家用了“加”字，暗示他们把3.25元定为参照价格。这样，不同的框架影响了消费者对参照价格的选择，最终导致了两条标语的不同效果。

最后，再来看一个有关彩票销售中利用框架效应的实验：

☞实验9

对于同一个彩票游戏有这样两种叙述方式：

a. 你有1%的几率赢得990元，而有99%的几率输掉10元。

b. 你只要花10元，就可以有1%的几率中1000元，而有99%的几率什么也得不到。

尽管这两种彩票在本质上是一样的，但结果是大多数人选择采用后一种叙述方式的彩票。区别在于第一种叙述方式中10元是损失，而第二种中的10元是成本。所以，中国有句俗话叫做“破财免灾”，实际上是把损失看作“免灾”的成本，而不是一种纯粹的损失，这无非是人们在用不同的“框架”为自己寻求心理安慰罢了。

从上面的分析中不难看出，框架效应实际上反映了同样的选择问题用不同的方式表达出来时，人们的选择行为会随之发生改变。归根结底，框架的改变使得人们的参照点随之改变，进而得出不同的结论。

本章第一节引出了参照水平这一行为经济学中的重要概念，并在参照点的基础上，初步讨论了风险条件下的价值函数及其三个重要性质：参照依赖、损失厌恶和敏感度递减。在第二节中，我们用这三个性质对无风险条件选择理论的无差异曲线重新进行了分析，利用损失厌恶和敏感度递减这两个性质，分析了无差异曲线在这种条件下的特征。在第三节中，我们提出了“锚定”这一重要概念，目的在于说明行为人的参照系选择往往是受这种心

理因素影响的，并指出"锚定"几乎贯穿了整个行为经济学理论。在第四节中，我们提到"框架效应"，并用实验对传统理论中的不变性和占优性提出了质疑，除此之外还列举了现实中一些商家如何利用"框架效应"的实例。

【本章参考文献】

[1]Kahneman D. and Tversky A. On the psychology of prediction, Psychological Review, 80,1973, 237 ~251

[2]Kahneman D. and Tversky A. Judgment under uncertainty: heuristics and biases, Science, 1974,185(3)

[3]Kahneman D. and Tversky A. Prospect Theory: an analysis of decision under Risk, Econometrica, 1979,47:2, 263 ~91

[4]Kahneman D. and Tversky A. The framing of decisions and the psychology of choice, Science, 1981,211:453 ~458

[5]Kahneman D. and Tversky A. Choices, values, and frames, American Psychology,1984, 39:4, 341 ~50

[6] Kahneman D. J. L. Knetsch and Thaler R. H. Experimental tests of the endowment effect and the Coase theorem, Journal of Political Economy ,1990,98(6): 1325 ~1348

[7] Kahnman D. Knetsch J. L. &Thaler R. H. The endowment effect, loss aversion, and the status quo bias. Journal of Economic Perspectives,1991, 5, 193 ~206

[8]Kahneman D. and Tversky A. Loss aversion risk less choice a reference-dependent model, Quarterly Journal of Economics,1991, 106:4, 1039 ~61

[9]Knetsch J. L. and J. A. Sinden Willingness to pay and compensation demanded: Experimental evidence of an unexpected disparity in measures of value,The Quarterly Journal of Economics ,1988,99(3): 507 ~521

[10]Samuelson W. and Zeckhauser R. Status quo bias in decision making, Journal of Risk and Uncertainty,1988, 1, 7 ~59;

[11]Thaler R. H. Toward a Positive Theory of Consumer Choice. Journal of

Economic Behavior and Organization,1980, 1: 39 ~ 60

[12] Thaler R. H. The January Effect, Journal of Economic Perspective, 1987, 1(1), 1987. 21

[13]黄祖辉,胡豹. 经济学的新分支:行为经济学研究综述,浙江社会科学,2003,2

[14 姜奇平. 锚定的价值取向. 互联网周刊,2004,11

[15]刘兵军,欧阳令南 . 行为经济学和实验经济学的理论与实践研究. 中央财经大学学报, 2003,2

[16]魏建. 理性选择理论的“反常现象”. 经济科学,2001,6

第三章

让我欢喜让我忧

——偏好理论

选择你喜欢的，喜欢你选择的。

Choose what you like, like what you choose.

娱乐产业的蓬勃发展可以说是现代社会的一个重要特征，各种歌星、影星、笑星甚至是三栖明星层出不穷。随之出现的自然是这些“星星”的追星族，场场爆满的演唱会和人头攒动的各种歌星见面会正印证了这些追星族们的狂热。经常会有这样的情况出现：某位歌迷喜欢王菲胜过张惠妹，是因为喜欢王菲天籁般的声音；同时，她喜欢张惠妹又胜过阿杜，因为阿杜没有阿妹的热情与奔放；那么在阿杜和王菲之间，她又会选择谁呢？按照偏好的一致性和可传递性，似乎在王菲和阿杜间她绝对应该会选择王菲。但是她的答案很可能又会是阿杜，因为和温柔似水的王菲比起来，她更喜欢阿杜的那种男人气概。可见，这位“忠实歌迷”的偏好也发生了逆转！设想将当红的歌星一一列出，让这位歌迷从中作出选择，答案恐怕就更无规律可循了。

在现实生活中，像上面提到的歌迷那样，人们的偏好并非是一致且稳定的，在许多不同的场合和决策环境中，都有着不同的偏好。传统的偏好一致性、可传递性并不总是成立的。

第一节 偏好逆转——配对与选择

一、启发诱因（Elicitation Effect）

我们做过这样一个有意思的实验：假设某一个公司需要招聘一位工程师。一个合格的工程师首先应该具有良好的相关专业技能，在这一前提下，还要具备良好的人际沟通能力，相对而言，专业技能更为重要。参加实验的每个人都设想自己就是那个负责招聘的人力主管。现在有两份应聘材料摆在实验参与者面前（如表3-1所示），由其决定谁将被最终录用。

表3-1

	专业技能	人际关系
应聘者x	86	76
应聘者y	78	91

最终结果，有65%的实验参与者选择录用应聘者x，只有35%的人选择录用应聘者y，这里定义C值为65%。该结果表明，尽管两个应聘者在专业技能和人际关系方面各有千秋，甚至应聘者y在人际关系方面的优势要比应聘者在专业技能方面的优势更为明显，但是在决策过程中，大多数实验参与者们明显更看重专业技能这一对于一个合格的工程师更为重要的素质。

实验到这里并没有结束，另外一批实验参与者被分成四组，每个实验者的面前也摆着一份应聘者的材料，和前一组惟一不同的是表格中四个数据中的某一个是空缺的（每一组空缺的位置不一样，一共四个空格，自然就分成了四组），例如其中的某一组面前的表格如表3-2所示：

表3-2

	专业技能	人际关系
应聘者x	86	□
应聘者y	78	91

实验参与者的任务就是在空格中填入一个数字，使得应聘者x的条件和应聘者y的条件相当。在实验参与者填好数字后，将其与76作比较，如果所填数字大于76，那么说明实验参与者会选择应聘者y，如果小于76，那么应聘者x将胜出。四组实验的结果放在同一张表3-3中。其中百分比表示实验参与者选择x的概率。

表3-3

	专业技能	人际关系
应聘者x	32%（86）	33%（76）
应聘者y	44%（78）	26%（91）

结果表明，四个小组分别有32%、33%、44%和26%的人选择应聘者x，第2组结果定义为M值。这与第一组结果刚好相反！实验参与者的选择是随机的，按照正常的解释不会出现截然相反的结果，惟一的可能是在两种不同的实验方法下，实验参与者的偏好已经发生了逆转。这一实验结果表明，偏好的形成过程不是独立的，这一过程从某种程度上说是一个“诱导”过程，

不同的设问方式就有可能形成不同的偏好。

与上一个实验类似，我们再来看另外一个实验（kahneman & Loewenstein，1991）。在以色列，每年大约有六百人死于交通事故。以色列的交通部长在调查了大量的交通事故后拿出了两个解决交通问题的方案（见表3-4），让一组被调查者从中做出选择。

表 3-4

	预期死亡人数	成本
方案1	500	$55M
方案2	570	$12M

结果显示：68%的人选择方案1。同样，另一个比照组按照与上一个实验相同的规则，即按照“填空”规则进行实验。在这一实验中，显然人的生命是人们所应该主要考虑的问题，而相对于人的生命，金钱则次之。实验的结果表明，一共只有4%的人会选择方案1！可以说这一结果的反差更加明显，也更能清楚地说明问题。

上面两个实验分别是有关职业选择和公共事业方面的选择偏好的，下面的实验换一个角度，是有关环保事业的。实验中，第一组参与者的任务是从如下两个计划中选出他们自己的选项。

计划x：完全清理海滩上的垃圾和污染，每年将动用纳税人750000的税金用于该计划。

计划y：部分清理海滩的垃圾和污染，但是清理过后的海滩并不能用于游泳。这一计划每年的花费将是250000。

假定在权衡两个计划的过程中，对污染的控制是首先要考虑的方面，而计划的预算次之（我们认为这一假定能够代表大多数人的想法）。实验的结果表明，48%的人选择了计划x。而另一组实验者则被要求填上他们认为合适的预算费用，并根据他们所填写的数字来推测他在x和y两个计划间的取舍。第二组实验的结果显示只有12%的实验参与者更青睐于计划x，这一结果再次与第一组的结果产生了明显的反差。

我们所介绍的下一个实验和前面的基本类似，但是其中还包含着另一

个行为经济学理论，在本书第六章将有详细说明。

这个实验的选择客体是两个有关职工分红的计划(见表3-5)。

表3-5

	一年内红利($)	四年内红利($)
计划X	2000	2000
计划Y	1000	4000

结果依然类似。两种实验设计方式再次导出了一组相排斥的结果。但是这个实验的不同之处是，它间接说明了人们更加看重眼前的或是短期的利益，即使是在长远利益比近期利益更为诱人的情况下。

至此，我们已经有理由认为人们的偏好是不稳定的，不同的“启发方式”(实验设计方式)会“诱导”出人们不同的偏好。这与经典的偏好理论的假定有着很大的出入。传统偏好理论中一个很重要的论断是人的偏好是稳定的，是不随着诱导方式的不同而改变的，即我们平常听说的“过程不变性(Procedure Invariance)”。而在我们刚刚展示的几个实验中，实验结果无一不表明不同的实验设计诱导出了不同的偏好结果。事实上，相对于经典理论的过程不变性，行为经济学也有自己的一套理论，这些理论将在下面逐一作介绍。

二、显著性假定(The Prominence Hypothesis)

行为经济学在解释上面的一系列与经典理论相矛盾的现象方面做了大量的理论贡献，其中的一个便是显著性假定。细心的读者应该已经注意到，在上一部分介绍每个实验的过程中，我们都提到了实验参与者在考虑决策本身时，往往都有一个“主要”考虑方面(Primary Dimension)，例如工程师的专业技能、人的性命和环境的治理等等，和一个“次要”考虑方面(Secondary Dimension)，例如工程师的人际交往能力、环境的治理费用等等。结合这两个方面再来看实验的结果我们就会发现，在“选择(Choice)”的过程中，人们的主要决策依据是主要考虑方面，因此最终比较多的“选票”都给了在主要

考虑方面有着明显优势的选择支上；而在“配对（Matching）”过程中，即对应的第二组实验参与者所面临的决策过程时，次要考虑方面则被更多地考虑进决策过程当中，较低的 M 值也证明了这一点。正是人们在不同的决策机制中采取了不同的决策模式，才直接导致了人们不同的偏好选择。

上面的理论可以用显著性假设来概括：相对于配对过程而言，主要考虑方面在选择过程中被更多地考虑。

为了检验这一假设的正确性，行为经济学家们做了大量的实验，结果如下表所示：

表 3-6

选择	考虑方面		选择标准	C 值
	主要考虑方面	次要考虑方面		
垒球队员	平均击球力量	本垒跑能力①	对队伍的价值	62
大学入学申请书	学习动机	英语能力	潜在的成功素质	69
礼品	现金	优惠券	吸引力	85
打字员	准确度	速度	打字能力	84
田径运动员	引体向上	上推力	健康程度	68
上班的路线选择	时间	路线长度	吸引力	75
汽车轮胎	质量	价格	吸引力	67
电视广告	数量	长度	烦人度	83
读者	理解能力	阅读速度	阅读能力	79
垒球队	与榜首球队交手胜率	与榜尾球队交手胜率	排名	86
C 的平均值				76
M 值				50

这张表包含了十个不同的实验，每个实验所涉及的决策领域都不尽相同，但这张表清晰地传递了一系列丰富的信息，如人们在决策中所考虑的主要方面和次要方面各是什么，不同的决策内容所带来的决策结果的差异。其中，有一个结果是显而易见的，即相比于 M 值（50），C 值都不同程度地超过了这个数字，从最高的 86 到最低的 62，这一点清晰地证明了显著性假设

---

① 垒球比赛中的一项技能，主要考察运动员的奔跑速度和临场反应。

的正确性。

三、兼容性原理（Compatibility Principle）

这一部分我们将首先对显著性假设的理论依据进行详细分析。

研究显著性假设的理论依据，还是应该从实验的两种不同步骤之间的区别谈起。选择型的实验更倾向于引导人们进行两个选择支的质的考虑，选择的过程其实就是选择在某一决定性方面有着显著优势的选择支的过程。这一过程相对显得比较直接、简单，决策者需要考量的只是一个或少数几个主要方面，而其他的“次要方面”则可以忽略不计。

而配对过程中就不能照搬选择过程中的方法来加以操作。决策者必须对几个方面进行综合权衡，并且应用必要的“量”的转化，使得各个考虑方面之间能够基本“配对”。这个过程由于需要对各个考虑方面进行细致的量化考虑，并借助一定的数学计算（心理上的），必然会导致无论是主要考虑方面，还是次要考虑方面都将在决策过程中占有一席之地，这无疑会导致主要考虑方面在决策过程中作用的减弱和次要考虑方面在决策过程中作用的增强。上面实验的结果恰恰证明了这一点。

除了前面提到的“选择 - 配对”矛盾，其实还有很多类似这样的矛盾。这些矛盾的一个共同特点是一件事物的各个不同方面的权重（Weighting）并不一样，并且在不同的诱导过程中即使是最主要的考虑方面也会变化。目前比较能够合理解释这一现象的是兼容性原理，其主要内容是任何事物的内在组成的权重是由其内在组成和外在表现程度的兼容性决定的。如果内在组成和外在表现形式不相兼容，那么决策过程中就需要进行额外的“脑力转换”，这将增加偏差的可能和体力的付出，而这些额外的要素都是人们所不愿意看到的，并且将影响人们最终做决策。

生活中有关兼容性原理的一个很好的例子是我们熟悉的求职过程。常见的求职过程分为两个部分：初试和复试（当然程序还可能更为复杂）。在笔试中，起关键性作用的是成绩，是那个写在试卷上面的分数，因为笔试的最终结果将是按照成绩作出的一个排名，只有排名靠前的应聘者才可以进入下一轮复试，而分数和排名都是以数据形式存在的，所以他们是“相兼容”

的。而在复试过程中，应聘者的综合素质和一些个人表现就显得更为重要。因为复试的最终结果是要决定应聘者是否能够胜任这份未来的职位，而做好一份工作是同一个人的综合素质“相兼容”的，在这里兼容性原理再次得到了体现。

作为经济学中一个新兴的分支，行为经济学在研究人的决策方面有了一些突破，但其理论体系依然存在着很多问题和漏洞。下面我们就将对这些问题进行一些探讨。

上述的一系列实验都是假设每个决策者所面临的决策都只有两个考虑方面：主要考虑方面和次要考虑方面。但是在实际生活中，这种情况是不常见的，更多的时候人们在做出一个决策前往往需要考虑许多方面。当决策过程变得相对复杂时，显著性假设和兼容性原理可能就不那么明显了，进而它们对决策的帮助作用也会减弱。

既然人们在生活中面临的决策种类要比实验中设计的“配对”和“选择”复杂得多，那么我们从这两个最为简单的模型中得出的结论在真实的生活场景中能够得到应用吗？我们不得而知。人作为高等智慧的代表，他们的决策过程必然是一个非常复杂的过程，而这一过程往往又不是用一两个假设或是原理所能解释透彻的。我们上面推出的结论也仅仅只能作为一些最为普遍性的原理来看待，真正要用来预测真实世界中人的决策结果，还要结合实际情况来考虑。

人的偏好的形成到底和那些因素有关呢？经典偏好理论已经被我们前面的分析推翻了，而行为经济学还没有给出答案。现在也没有一门学科能够给出令人信服的答案。正所谓灭佛容易造佛难。对于人的偏好形成的研究应该说才刚刚开始，今后还有很长的路要走，也一定还有很多的原理等待我们去发现。

第二节　权衡反差

人的偏好不仅会像上一部分说的那样会随着不同的“诱导”过程而发生

改变，而且在面对不同的选择集合时，他们也会难以取舍。生活中我们常常听到“选花了眼”的说法，在面对众多选择时，确实容易出现“无从选择”、“朝三暮四”的情况。在这些情况中，人们的偏好清楚地显现出了强烈的反差，在不断变化的选择面前，所谓“一致的、稳定的”偏好也开始变得飘忽不定。那么，在这些现象背后，究竟有哪些力量支配着人们的偏好和选择呢？

一、经典偏好理论的回顾

经典的偏好理论认为对一件事物的偏好不以其他事物的存在而改变，这就是经典偏好理论中常常提到的“无关替代品独立性（Independence of Irrelevant Alternatives）”。这一理论的本质是说明决策者对于所有的选择有着完全的有序的偏好。由这一假定出发，面对一个特定的选择集合，决策者一定会在这个集合中将他心中的那个“完全”的偏好排序，选出排名最前的那一个。

下面来看经典理论的拥护者为他们的理论构建的一套完整的数学体系：

首先定义 $T=\{x,y,x\}$ 为包含我们所要研究的所有选择的一个有限集，而相应的定义 $S\subset T$ 是 T 的一个非空子集。紧接着在 S 上定义函数 $C(S)$，其值域是决策者的选择结果的集合。根据无关替代品独立性，如果在一个二元选择 $\{x,y\}$ 中 x 优于 y，那么把选择集合由二元扩大到 n 元，x 将依然优于 y。进一步延伸这一结论，如果 $x\in C(S)$，$x\in R\subset S$，那么 $x\in C(R)$。用通俗的语言描述这一结论就是，一个“不被看好”的选择并不会因为选择范围的扩大而变成“被看好”的选择。

决策者由一个人推广至大量选择个体时，我们需要作如下定义：定义 $P(x,S)$ 为众多人中选择 x 的概率，即 $x\subset C(S)$ 的概率；为简便起见，我们用 $P(x,y)$ 代替 $P(x,\{x,y\})$，用 $P(x,y,z)$ 来代替 $P(x,\{x,y,x\})$。

有了以上的这些定义，下面的叙述就显得直接、简单了很多。

当独立不变性运用到大样本的选择集合中时，有以下结论：

次序性：如果 $x\in R\subset S$，那么 $P(x,R)\geqslant P(x,S)$。

用通俗的语言来加以解释就是一个选择支的“市场份额”（被选中的概

率 P）不会因为选择集范围的扩大而增加，至多保持不变。

在上一节中，我们假设了人们在选择中往往会考虑事物的两个方面：主要考虑方面和次要考虑方面。在这里，我们将这一假设做一个延伸：假设每个选择支都有 n 个方面需要去考察，那么任意一个选择 x 就可以用一个 n 维向量（$x_1,\cdots,x_n$）来表示，其中 x_i 表示向量 x 在第 i 个考虑方面的值。现假设有三个选择支 x、y、z，如果在任一个考虑方面 i 都存在 $x_i \leqslant y_i \leqslant z_i$ 或是 $x_i \geqslant y_i \geqslant z_i$，$i=1,2,\cdots,n$，那么我们就说 y 位于 x 和 z 之间（Betweenness），记作 $x|y|z$。为了进一步研究 x 和 y 之间的取舍关系，再定义：

$$P_z = \frac{P(y;x,z)}{P(y;x,z)+P(x;y,z)}$$

这个定义式形象地说明了在选择集 $\{x,y,z\}$ 中 y 相对于 x 的“受欢迎程度”。经典理论家声称，结合大量的数据表明，人们的决策存在着以下性质：

居中不等性：如果 $x|y|z$，那么 $P(y;x) \geqslant P_z(y;x)$。

居中不等性表明如果在一个二元选择域 x 和 y 中加入一个新的选择 z，并且 x、y、z 构成 $x|y|z$，那么由于 z 的引入 y 将比 x 失去更大的“市场份额”。例如，一款高档相机上市以后，市场份额受到冲击最大的往往是中档相机，而低档相机的销售则几乎不受影响。

二、关联效应（Context Effect）

关联效应的主要思想是指，一个人在做决策的时候，往往会受到在这一决策之前某个决策的“关联”影响，从而使最终的偏好选择产生偏差甚至逆转。关联效应是一个相对较大的概念系列，在这里我们主要讨论它的两种具体表现形式：权衡反差（Tradeoff contrast）和极端逆转（Extremeness aversion）。这两种现象均和经典理论中的价值最大化（Value Maximization）产生了抵触。

首先我们来讨论权衡反差现象。在这一部分，我们将其分为背景关联和局部关联两部分分别予以阐述。

1. 背景关联（Background Context）

先看两个有关背景关联的实验。实验的主体内容是让实验参与者充当

消费者的角色在两种不同的相似消费之间作出购买选择，实验的参与者被分为两组。具体的实验过程和结果见下表：

表 3-7

实验一：轮胎		**背景集合**	
包用里程数（英里）	价格（$）	小组一	小组二
x_1：55 000	85	12%	
y_1：75 000	91	88%	
x_2：30 000	25		84%
y_2：35 000	49		16%
包用里程数（英里）	价格（$）	目标集合	
x：40 000	60	57%	33%
y：50 000	75	43%	67%
实验二：礼物		**背景集合**	
现金（$）	礼券	小组一	小组二
x_1：52	3	92%	
y_1：22	5	8%	
x_2：77	4		40%
y_2：67	6		60%
现金（$）	礼券	目标集合	
x：47	5	47%	77%
y：37	6	53%	23%

这两项实验的过程和目的几乎一样，因此我们以第一个实验为例进行说明。在这项实验中，实验的参与者被分为两组。两组的核心任务都是从两种不同的轮胎中选出他们所更愿意购买的品种。第一组首先从 x_1 和 y_1 中做出选择。完成自己的决策后，立刻进行第二次选择，即从 x 和 y 中做选择。与第一组不同，第二组首先从 x_2 和 y_2 中作出选择，紧接着仍然是从 x 和 y 中作出选择。

在得出实验结果之前，我们可以设想一下：因为两组的实验参与者都是按照一定的科学方法随机筛选出来的，并且他们都参与了 x 和 y 这两种轮胎之间的取舍，那么这两组所作的选择应该是大体一致的。但是结果恰恰相反！结果显示，小组一中有 57% 的人选择了 x，就是说在小组一中轮胎 x 更受青睐；但是在小组二中，更受青睐的变成了轮胎 y，数据显示有 67% 的人选择了轮胎 y。这一实验结果显然与人们“稳定的、一致的”偏好假定背道而驰。这其中的原因到底是什么呢？

我们来分析对照两个小组不同的实验进程。在进行最后 x 和 y 之间的决策前，两个小组分别做了两组不同的选择 x_1、y_1 和 x_2、y_2。而问题恰恰就出在这两组不同的选择上。

先看 x_1、y_1 的数据。注意到轮胎 x_1 的包用里程数比 y_1 少 20000 英里，相应的价格低了 6 美元，通过简单的计算可以得出每增加 1 美元所能增加的英里数约为 3333 英里。再看看 x 和 y 的数据结构，每增加 1 美元所能增加的英里数仅仅为 677 英里，远远少于 3333 英里。可想而知，受前一次决策的影响，面对这样一个相对较为“昂贵”的“边际价格”，第一组的参与者选择里程数较少、价格较为便宜的 x 轮胎也就顺理成章了。与第一组相反，第二组的首次选择是 x_2 和 y_2 两种轮胎，每多付出 1 美元能够增加的英里数仅仅大约是 200 英里，与第二次选择中的 677 英里相比，没有竞争力。于是面对一个相对较低的“边际价格”，他们自然愿意多花一些钱来购买更多的英里数，因为他们觉得这是一桩便宜的买卖。于是表面上看来无法理解的实验结果就这样顺理成章地产生了。

第二个实验也类似，只是把不同品种的轮胎换成了礼券和现金。实验得到的结果也和第一组实验相似：对于同样的现金和礼券的组合，两组人作出了截然相反的选择，这显然也是经典偏好理论所无法解释的。分析这种现象出现的原因可以借助于图 3-1，可以直接套用上一个实验的分析方法，重点考虑每个礼券不同现金价格即可。

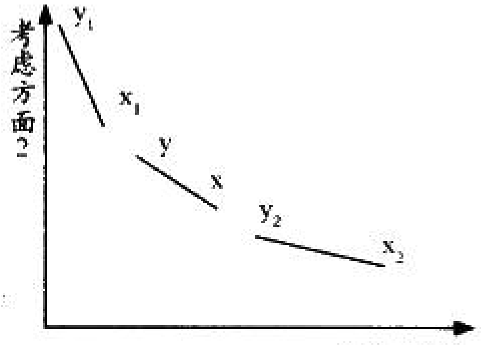


图 3-1　一个有关背景关联的实验

从上面的分析我们看出，人们的决策过程往往要受决策背景的影响，即以前的决策或是背景和眼前的决策相关联，即所谓的“关联效应”。背景关

联无情地否定了前面提到的经典理论假设中的“无关替代品独立性”。那些在经典偏好理论中被认为是“无关”的替代品其实并非独立于人们的决策过程之外，相反，它们在人的决策过程中扮演着相当重要的角色。

2. 局部关联(Local Context)

让我们依然从实验开始探索局部关联现象。

这次的实验依然是有关消费者选择方面的。同一组实验参与者需要先后做出两个消费决策，详见表3-8、表3-9。

表3-8　选择一

选择支	被选比例
现金6美元	64%
精美Cross钢笔一支	36%

做完选择一之后，立刻进行选择二(见表3-9)。

表3-9　选择二

选择支	被选比例
现金6美元	52%
精美Cross钢笔一支	36%
普通无名钢笔一支	2%

再看一个类似的实验：

表3-10　选择一

选择支	被选比例
爱默生牌微波炉(110美元)	57%
松下牌微波炉(180美元)	43%

表3-11　选择二

选择支	被选比例
爱默生牌微波炉(110美元)	27%
松下牌微波炉(180美元)	60%
松下牌微波炉(近似同等质量,190美元)	13%

同样，我们仍然以第一个实验为例来分析实验结果。第一个实验由两次决策过程组成，第一次的选择支为两个，在第二次选择中增加了“普通无名钢笔一支”这一选项。结果显示，虽然普通无名钢笔自身并没有占很大的“市场份额”，但是他的出现大大增加了那支精美 Cross 钢笔的“市场份额”，相应地，美元现金的“市场份额”则大幅下降。意思就是说，随着选择集的扩大（即无名钢笔的引入），原本相比现金处于“劣势”的 Cross 钢笔变为了“优势”选项。这一结果与前面经典理论中提到的次序性原理，即某一元素相对于另一元素的相对优劣势不会因为选择集的扩大而变化，产生了矛盾。

类似地，第二个实验中 190 美元的松下微波炉也充当了“无名钢笔”的角色，正是它的出现，使得 180 美元的松下微波炉“市场份额”超过了爱默生牌微波炉的，这一现象也与上一个实验一道向传统偏好理论提出了挑战。

到这里，我们正式提出局部关联原理，用以代替次序性原理。局部关联原理表明，在某些情况下，向选择集中加入一个新的选择支，这一选择支必须满足竞争力明显低于原选择集中的某一个选择支 a，但与其他的选择支无必然联系，那么选择支 a 与新加入的选择支就构成了局部关联。局部关联的结果将是选择支 a 的“市场份额”明显提升，甚至超过一些原先优于它的选择支。

局部关联原理与背景关联原理一起构成了关联效应理论，并向传统的偏好假设提出了极大的挑战。

第三节　中庸之道与极端逆转

一、极端逆转（Extremeness Aversion）

除了关联效应，行为经济学还提出了另一种“反常”现象，称之为极端逆转现象。极端逆转假设的基本内容是，在一个选择集合当中，那些具有极端值的选择支的吸引力往往比那些处于“中间状态”的选择支要来得差。在现实生活中，极端逆转也有两种具体情况：妥协（Compromise）和单极化（Polarization）。

1. 妥协(Compromise)

仍然从我们所做的实验展开讨论。和前面的实验相似,这次的实验还是从消费者决策的角度来设计的。也是要求实验的参与者顺次完成两个决策过程(见表 3-12、表 3-13)。

表 3-12　选择一

选择支	被选比例
美能达 X-370(价格 170 美元)	50%
美能达 3000i(价格 240 美元)	50%

表 3-13　选择二

选择支	被选比例
美能达 X-370(价格 170 美元)	22%
美能达 3000i(价格 240 美元)	57%
美能达 7000i(价格 470 美元)	21%

在分析从实验中能够得到的结论之前,我们不妨先做一些简单的计算。回顾前面的定义式:

$$P_z(y;x) = \frac{P(y;x,z)}{P(y;x,z) + P(x;y,z)}$$

若代入本实验的数据,则有:

$$P_z(y;x) - P(y;x) = \frac{0.57}{0.57 + 0.22} - 0.50 = 0.22 > 0$$

这一结果表明,在本实验中,$P_z(y;x) > P(y;x)$。而这一结论与前面提到的居中不等性,即如果 $x \mid y \mid z$,$P_z(y;x) \geqslant P(y;x)$,那么,这与 $P_z(y;x) < P(y;x)$ 恰好相反!

通过数学计算我们了解到,真正引起这一悖论的是人们在决策过程中的一些心理因素。在一个选择集合中,人们往往倾向于选择那些更为“中庸”的选择支(如本实验中的美能达3000i),而抛弃那些较为极端的选择支(如本实验中的美能达 x-370和美能达 7000i),这种心理颇似中国儒家文化中提

到的“中庸之道”。我们将这种选择中间选项的行为解释为一种向极端选择支的妥协。

2. 单极化(Polarization)

在面对极端选择支时,人们一定会同时抛弃两个极端,而选择中间的选择支吗?显然,不一定。和妥协相对的,人们有时也会只抛弃某一个极端方面,而保留另一个,我们称这种现象为单极化现象。

举例说明。假设有三种不同的卡带机:廉价的爱默生牌卡带机(售价40美元)、普通的索尼牌卡带机(售价65美元)以及一种较为高档的索尼牌卡带机(售价150美元)。实验表明,如果将这三种卡带机两两比较,结果是它们的市场份额几乎都是五五开,没有明显的差别,现在将它们三者同时投放市场,结果得到的数据如表3-14所示。

表3-14

选择支	市场份额
廉价的爱默生牌卡带机(售价40美元)	9%
普通的索尼牌卡带机(售价65美元)	48%
较为高档的索尼牌卡带机(售价150美元)	43%

通过数据我们看到,不同于前面提到的妥协,两个“极端产品”中只有最为廉价的爱默生牌卡带机却被市场抛弃,而代表最高消费水平的索尼牌卡带机保持了原来的市场份额。当然,虽然结果略有不一样,但单极化现象依然破坏了居中不等性的假定,所以说单极化和妥协现象共同构成了极端逆转现象,只不过是表现形式略有不同罢了。

第四节 金窝银窝,不如自己的草窝

中国有句俗语“金窝银窝,不如自己的草窝”,它与成语“敝帚自珍”表达的是同一个意思:人们会非常珍惜属于自己的东西,不愿失去它们甚至不

愿它们有半点损失。其实这种心理现象不仅仅是中国人才有，害怕失去是整个人类的一个基本心理特征。而正是因为对得到和失去的喜好和经济学中的“偏好理论”紧密相连，所以从20世纪70年代开始，一批嗅觉敏锐的心理学家和经济学家便一道对这类问题做了深入的研究，并取得了显著的成果。在本节中，我们就一起来探讨由厌恶损失规律出发而引出的和经典偏好理论“格格不入”的种种现象。

一、禀赋效应（Endowment Effect）

这里的“禀赋”是一个读起来较为生硬的词，读者朋友可以把它理解为人们已经拥有的东西。既然本书介绍禀赋效应是为了揭示经典偏好理论的一些不足之处，那么让我们首先回顾一下与本节内容相对应的经典理论中的一些相关结论。

两种替代品之间存在的“边际替代率”是经典理论中一个很重要的概念，那条凸向原点的无差异曲线为每一个有一定经济学常识的人所熟知。无差异曲线表明，两种物品之间的边际替代率与两种物品之间的替代方向无关，即假设A和B互为替代品，那么只要是在同一种初始状态下，无论是用A换B，还是用B换A，都将得到同样的边际替代率。在不考虑人们的具体心理因素的前提下，这一规律无可非议。而在这一问题的研究过程中，人类的心理因素恰恰是不能忽略的重要环节。

和前两节一样，我们依然以实验展开我们的讨论。

实验一：两种物品间的交换

以最简单的两种物品（咖啡杯和瑞士糖）间的交换为实验研究的对象，我们将实验参与者分为三组。第一组初始时每个人都拥有实验组织者给他们的一个咖啡杯，第二组初始状态为每个人手中有一个400克的瑞士糖，而第三组实验参与者初始状态为“两手空空”。

在物品分发完毕后，实验正式开始。第一组的实验参与者被告知他们可以用手中的咖啡杯来交换400克的瑞士糖，也可以不做任何交换，保持原有状态不变；第二组的实验参与者则可以用手中的瑞士糖来交换咖啡杯，或

者保持手中的瑞士糖不变；而第三组的任务则是从瑞士糖和咖啡杯中做出自己的选择。实验的结果如表3-15所示。

表3-15

	最终手中拥有的物品（以百分比表示）		
组别	咖啡杯	瑞士糖	参与人数
第一组：用咖啡杯交换瑞士糖	89	11	76
第二组：用瑞士糖交换咖啡杯	10	90	87
第三组：从瑞士糖和咖啡杯中作出选择	56	44	55

首先分析第三组的实验结果。第三组初始状态为“两手空空”，显然充当的是比对组的角色。结果显示，在没有任何外加条件的情况下，有56%的人选择了咖啡杯，有44%的人选择了瑞士糖。虽然有一定的差距，但是通过这一点我们还是可以基本认为，本实验选择咖啡杯和瑞士糖作为实验物品是合适的，两者之间的差异相对较小，不会影响到后面的比对实验的可信度。

分析至此，在第一组和第二组的实验结果出来之前，我们可以设想，既然咖啡杯和瑞士糖是两种差异很小的物品，再加上实验参与者的选择和分组是严格按程序进行的，因而可以确保这些实验参与者之间的收入状况、财富状况和对实验过程的理解程度都是相似的，那么根据经典偏好理论，即人们的偏好是一致稳定的，第一组和第二组的选择结果也应该接近56：44。

但是实验结果却和我们的预测有着相当大的出入。数据显示，第一组中绝大多数人（89%）手中的物品为咖啡杯，而第二组中有90%的人手中的物品为瑞士糖。结合他们各自的初始状态：第一组每人手中均为咖啡杯，第二组每人手中均为瑞士糖。这一切似乎说明，两个小组改变自己现状的意愿并不强烈，第一组和第二组的实验参与者在决策过程中，都受到了他们初始状态的影响。他们的偏好确定不再独立于交换的方向，不同的交换方向导致了不同的偏好。这表明他们在决策过程中，赋予自己所拥有的物品的权重（如第一组的咖啡杯）和未来所可能得到物品的权重（对于第一组来说是瑞士糖）并不相等，确切地说，两组实验参与者现有的物品被他们各自赋予了更高的权重。

实验二:探测交换的最小接受度

首先介绍实验中将涉及到的两个名词:愿意接受的价格(Willingness To Accept,简写为WTA)和愿意付出的价格(Willingness To Pay,简写为WTP)。这两个名词是分别站在买者和卖者的立场上定义的。具体地说,WTA是指作为卖者,卖出自己所拥有的物品所能接受的最低价格;WTP是指作为买者,购买自己想要得到的物品所愿意付出的最高价格。

在这一实验中,实验参与者依然被分为三组。第一组的初始状态为拥有一个咖啡杯,第二组的实验参与者每个人手中都有一定的现金,而第三组依然作为比照组,和实验一类似,其初始状态为两手空空。实验规则在某种程度上和实验一也有类似之处:第一组的实验参与者需要给出他们对于咖啡杯的WTA,即在问卷上写出他们卖出这个咖啡杯所能接受的最低价格;第二组的实验参与者则需要在问卷上写出他们为了买第一组人手中的咖啡杯所愿意付出的最高价格;第三组的实验参与者在问卷上写下他们以放弃咖啡杯为代价所愿意得到的现金数。

实验结果显示,这三组开出的平均价格分别为7.12美元、2.87美元和3.12美元。第一组开出的价格最高,第二组开出的价格最低,比对组的价格居中。这一结果从形式上与实验一又有某种程度上的相似。回想我们对实验一的解释,人们往往不愿意放弃手中现有的物品。在本实验中,第一组的“禀赋”是咖啡杯,那么由于对自己所拥有物品的珍惜,必然会给咖啡杯出一个较高的价格;而第二组的“禀赋”是现金,同理,为了让他们放弃现金,必然需要用更多的咖啡杯来交换,在实验数据上显示为每美元所能购买的咖啡杯数量较多。而作为比照组的第三组,由于没有什么先天的“禀赋”,仅仅是在某种程度上假设他们“本应有”一个杯子,那么他们给出的价格自然处于前两个组之间。由此可见,一个决策者的“禀赋”对于他做出的决策会产生多么大的影响。

在经典理论中,对于无差异曲线有一个很著名的论断:任意两条无差异曲线不相交。当然,在偏好可逆的假设下,这一结论是成立的。但是在上述实验中,我们已经看到,由于禀赋效应的存在,替代品之间的互换过程不再是可逆的,不同的方向会得出不同的无差异曲线。以实验二为例,用咖啡杯

来交换现金和用现金交换咖啡杯是两个不同的过程，实验的数据表明他们有着不同的边际替代率，因此我们认为这两个过程有着两条各自独立的无差异曲线，并且这两条无差异曲线是相交的，如图 3-2 所示。交点上两种物品的偏好可逆，脱离了交点，不同方向上两种物品的边际替代率就不再相等了。

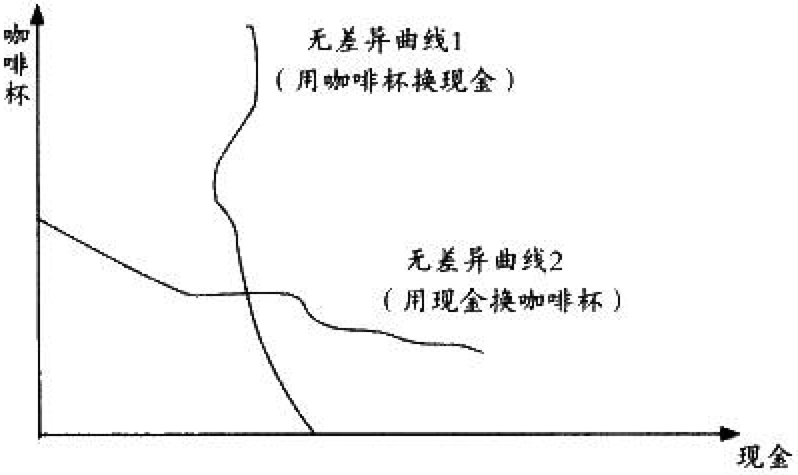


图 3-2

从本质上说，实验二和实验一是相同的，但是实验二给出了三个具体的价格，在数据量化方面相比实验一更进了一步。

通过上面的两个实验，我们已经可以确信，人们对于自己所拥有的东西确实有着一种“依恋”的情结，因此要让他们失去自己所拥有的物品就需要付出更大的代价。这种特殊的情感在人们决策过程中所起的作用无情地否定了经典理论中的一些假定：偏好不再可逆，无差异曲线也不再是不相交的。

这一发现在现实世界中也有着重要的启发意义。例如，在经典贸易理论中有差异的两个国家有着强烈的贸易欲望，但是考虑禀赋效应就不难发现两个国家同时也有着不愿改变自己“禀赋”的想法。那么在这两者的同时作用下，贸易动机和贸易规模的大小到底是如何决定的呢？这里我们并不是想用禀赋效应来否定贸易存在的可能性和合理性，而是想通过对禀赋效应的研究重新思考贸易中的一些奇怪现象和贸易的真正运作过程。

二、现状偏见(Status Quo Bias)

禀赋效应主要是指人们对于自己所拥有的东西非常珍惜,让他们放弃他们所拥有的物品需要付出很大的代价。这一结论其实可以进一步延伸,人们拥有的不仅可以是具体的物品,也可以仅仅是某种已有的状态。换句话说,在某种程度上人们宁愿安于现状而不愿改变他们的现状。为了证明这一结论,我们进行了一系列的实验。

在美国的新泽西州和宾夕法尼亚州实行着两种不同的汽车保险制度。新泽西州的汽车保险保护面比较广,但是价格也较高;宾夕法尼亚州的保险费则相对便宜,但是保险的范围也比较窄。两种保险制度分别在两个州持续实行了很多年。在某一年,两州的州政府同时宣布两种不同的保险制度在两州都可以实行。但是结果显示两个州的居民却不为所动,大部分居民依然购买本州原有的那种保险。可见,这个例子充分体现了现状偏见:人们往往不愿意轻易改变现状。

其实现状偏见的例子在现实生活的很多方面都有体现,例如一项新政策的推广往往需要很长时间,正所谓"江山易改,本性难移"。

三、损失厌恶(Loss Aversion)

无论是前面的禀赋效应还是现状偏见,都蕴藏着一个共同点,就是决策人对于"损失"的厌恶:在禀赋效应里是对于现有物品损失的厌恶,在现状偏见里是对于现状改变的厌恶。其实在这两种现象背后,还有一种更为普遍的原理——损失厌恶原理。它指人们厌恶任何形式的损失,并尽量使这种损失不再发生。在作出自己决策的过程中,人们赋予损失的权重要明显地大于赋予获得的权重。当然在这里我们要对"损失"做一个清晰的界定。在一些正常的商业交易中,商人并不把自己所卖出的商品看成是损失,而且只要商品的价格不要高得离谱,顾客也不会把自己付出的现金看成是一种损失。在行为经济学中,我们研究的损失一般是指那些本来是用于使用而非交易的物品的减少。

损失厌恶的现象在生活中是非常普遍的。例如在一次实验中，假定有一种致命的疾病感染了实验参与者，这种疾病有万分之一的可能会使实验参与者在两周内不治身亡，让实验参与者给出他们为了治好这种病而愿意付出的医疗费的数额。另一组实验中，实验参与者则被告知他们将参加一次为治疗某种致命疾病而进行的人体实验，这种实验会有万分之一的可能使实验参与者死亡，问实验参与者愿意接受多少钱来接受这次实验。按照经典理论，这两种实验本质上的风险是相同的，那么得到的两组数字也应该大致相当，但是实验结果却无情地否定了这一点。第二组的实验参与者给出的金额远远高于第一组，这一“反常”现象正是损失厌恶的真实表现。在第一组当中，对于已经患病的人来说，花钱治病是一种“获得”；而在第二组的情境中，本来健康的人参加有生命危险的实验是一种“损失”。一个获得，一个损失，在决策人心中的权重自然不一样。损失的那一方被赋予了更多的权重，因而在实验结果上就表现为“反常”现象。

损失厌恶的具体理论解释在下一章的前景理论中有详细的说明，损失厌恶就是前景理论在实际中的一个应用，因此在这里有关损失厌恶的理论解释就从略。

每一门科学都是在不断发现自身矛盾的过程中得以进步的。本章从不同的角度对传统的偏好理论提出了质疑，那么究竟什么样的理论才能比较好地解释偏好的形成呢？虽然行为经济学提出了诸如显著性假定、兼容性原理、关联效应、禀赋效应以及损失厌恶这些理论，并且他们的确从某种程度上充实了经典理论对偏好形成过程的说明，但是这些零碎的发现还不能构成一个真正稳固的理论大厦，用以解释人类偏好形成过程中的所有现象。毕竟人类的偏好形成是和心理紧密联系在一起的，而每个人的心理状况又不完全相同，这样势必又加大了研究的难度。我们不奢望这项极富挑战性的工作能在短期内完成，只是希望随着时间的推移，我们对于偏好的认识能够一步步地加深，一步步地变得清晰。

【本章参考文献】

[1] Fredrick S. & Fischhoff B. Scope (in) sensitivity in elicited valua-

tions. Risk Decision and Policy, 1998, 3, 109 ~ 123

[2] Green P. E. & Srinivasan V. Conjoint analysis in consumer research: Issues and outlook. Journal of Consumer Research, 1978, 5, 103 ~ 123

[3] Horowitz J. K. Discounting money payoffs: An experimental analysis. Working paper, Department of Agricultural and Resource Economics, University of Maryland, 1986

[4] James W. The principles of psychology (Vol. 2). Cambridge, MA: Harvard University Press, 1981

[5] Kahneman D. & Loewenstein G. Explaining the endowment effect. Working Paper, department of Social and Decision Sciences, Carnegie Mellon University, 1991

[6] Keeney R. L. &Raiffa H. Decisions with multiple objectives: Preferences and value tradeoffs. New York: Wiley, 1976

[7] Simon H. A. Rationality as process and as product of thought. American Economic Review: papers and Proceedings, 1987, 68:1 ~ 16

[8] Slovic P. & Lichtenstein, S. Preference reversals: A broader perspective. American Economic Review, 1983, 73:596 ~ 605

[9] Tversky A & D. Kahneman. The framing of decisions and the psychology of choice. Science, 1981, 211(4481): 453 ~ 458

[10] Tversky A. & Shafir E. The disjunction effect in choice under uncertainty. Psychological Science, 1992, 3(5): 305 ~ 309

[11] United Press International. Tile new Madrid fault and the Srophecy of Iben Browning, 1990

[12] Van Praag B. M. S. The individual welfare function of income in Belgium: An empirical investigation. European Economic Re/dew, 1971, 20:337 ~ 369

[13] Von NeumannJ. & Morgenstern O. Theory ofgames and economic behavior (2nd ed.). Princeton NJ: Princeton University Press. Ill, 1947

[14] Waldman M. Systematic errors and the theory of natural selection. American Economic Review, 1994, 84, 482 ~ 497

[15] Wu G. &Gonzalez R. Dominance violations and event splitting. Unpublished manuscript, University of Chicago Graduate School of Business, Chicago, IL,1998

[16] Yaari M. E. The dual theory of choice under risk. Econometrica, 1987,55: 95 ~ 115

[17] Zaller J. The nature and origins of mass opinion. Cambridge, UK: Cambridge University Press,1992

[18] Zelizer V. A. The social meaning of money: Pin money, paychecks, proof relief, and other currencies. New York, Basic Books,1994

第四章

痛苦与快乐
——如何测度幸福

幸福没有明天，也没有昨天，
它不怀念过去，也不向往未来；
它只有现在。

——屠格涅夫

幸福，一个很古老而现代的话题，即使那些最善于用抽象的、精准的、高度概括的科学术语来描述客观事物的科学家、哲学家们，在对幸福进行了无数次的讨论之后，也依然没有为大家献上一个为绝大多数人所认为最理想、最科学的答案。

古希腊罗马奴隶制时代，幸福论具有明显的朴素的自然主义特征，即把幸福问题同人们的现实生活、物质利益联系起来，把幸福归为某一种或几种能够使人得到快乐的行为方式。

中世纪封建社会时代，幸福论更注重脱离物质生活去追求精神世界。在这一期间，占统治地位的是宗教神学超自然主义的幸福论，它虽然有着消极的一面，但也促进了幸福论在精神方面的探讨。

近代资本主义时期的幸福论，则由萨缪尔森在前人的幸福理论的基础上通过自己的探索，运用极为精练的经济学术语概括为：幸福＝效用/期望。

幸福是美好的，人人都向往着它，追寻着它。在这个新时代，人们对幸福更加关注，并开始探索有关幸福的一切，这一章就让我们从行为经济学的角度来解析所谓的幸福。

第一节　可以测度的幸福

丹尼尔·卡尼曼（Daniel Kahneman）在其论文《体验效用与客观幸福》（Experienced Utility and Objective Happiness：A Moment-based Approach）中明确区分了幸福的类型，他将幸福分为客观幸福和主观幸福两种。主观幸福主要指人们对幸福的主观感受，是基于记忆的，要求对近期的“过去”做出主观的判断；而客观幸福是基于即时感受的，指事物给人的即时的客观影响，可以根据一系列标准化的规则进行度量。一句话，客观幸福是可测的。仿照感官学对人类对色彩感觉的研究，卡尼曼引入“情感坐标空间”来说明人类对幸福的感觉。这样，他将人们的客观幸福感描绘到了二维空间中，并将其划分为两种积极情感和两种消极情感。而人们一生中任何时间所受到的境遇、行为、外界事物的影响都可以在这一空间中找到惟一的点与之对应；

这一点的位置就可以用来描述人们的幸福感，确切地说是客观幸福感。

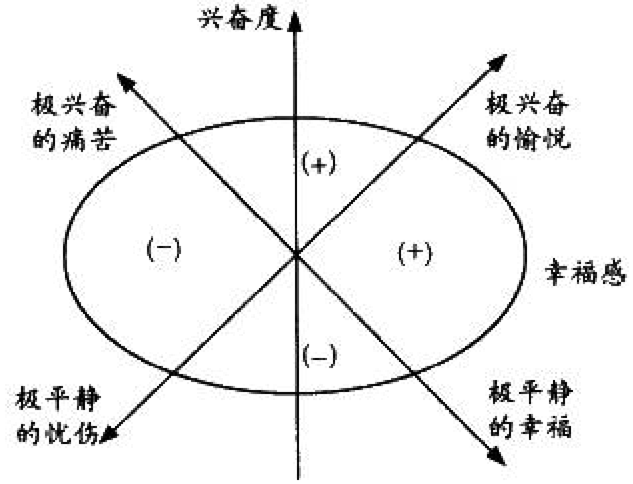


图 4-1

资料来源：Daniel Kahneman，"Experienced Utility and Objective Happiness：A Moment-based Approach

情感坐标的建立是衡量客观幸福的基础，同时它拥有如下四个公理性的性质：

1. 客观幸福的概念仅仅局限于事物给人的即时的、当期的影响或效用。客观幸福的概念是较狭隘的，它仅仅是人类生活福利（或说生活质量）的一个要素。人们的生活目的、生存心态、看待生活的态度等等因素的确会影响人们的主观幸福感，但是这些方面在一定程度上属于哲学范畴，不在我们的考虑之中。例如某个周末，你有一篇论文要写，但是由于写论文给你的效用为负，你选择了放弃论文而看电影，虽然看电影时你会由于觉得自己应当去写论文而感觉愧疚、后悔，但是我们认为看电影给你的客观幸福感并没有发生变化。

2. 不同情况下的同度量。考虑一个小问题：给你两种选择，你是愿意失去一条腿还是受到最最亲密朋友的背叛和诬蔑？这是一个极难回答的问题，因为通常情况下，生理上的和精神上的影响是难以比较的。但是在客观幸福的假定下，我们认为可以通过分别把它们转化为相同的衡量标准下的幸福感再加以比较。这种转化也就是给不同体验所产生的效用以相同的范围限定和进行等级划分。

3. 有独立的零点。坐标轴的建立离不开零点的确立，在对幸福的衡量中似乎零点的确立有一定的困难：究竟什么算是“既不幸福也不痛苦”；？一个和我完全无关的人今天买了一件衣服，我“既不幸福也不痛苦”；看一场没有任何偏好的电影，想看就看、不想看就睡一会儿，我“既不幸福也不痛苦”；早晨起床整理课本，我“既不幸福也不痛苦”。这种“感情中立”似乎有太多太多，究竟哪一个才算零点？事实上，虽然给你中立感觉的经历各不相同，但是它们所给你的感觉都是一样的，也就是说这种中立的感情并没有变化，“情感坐标”的零点并没有变化，变化的仅仅是它的表现形式。

4. 人与人之间的可比性。你永远无法说一对热恋中的青年和一对相濡以沫的老人哪个更幸福。主观的幸福在人与人之间是无法比较的，毕竟“子非鱼，安知鱼之乐乎”。但是客观幸福不再面对这个问题。有研究显示，对于不同的人来说，生理影响和心理自我反映之间的关系在很大程度上是一致的，这就决定着客观幸福的衡量在不同的人之间是可以比较的。

那么幸福究竟应当如何测量呢？经济学家们将矛头一致都指向了：“效用”。幸福和效用紧密相关，效用测度是幸福测度的基础。那么效用又是如何测量的呢？让我们来看看效用测度的发展吧！

第二节　汝非鱼，安知鱼之乐乎

效用理论蕴含着丰富的内容，其中，期望值理论和期望效用理论是传统经济学关于效用测度的重要理论。它们的发展显示了人们对幸福、效用认识的发展过程，从开始时的“金钱”是人们衡量的标准到“效用”才是人们决策的依据，经济学对人们决策行为的分析、预测愈加科学准确。那么究竟什么才是期望值理论和期望效用理论呢？

一、期望值理论

假如有一天你走进一家赌场，有两种博彩摆在你的面前让你选择：一种

是 80% 的可能赢 3 000 元，20% 的可能输 1000 元；另一种是 30% 的可能赢 4000 元，70% 的可能输掉 800 元，想一想，你会选择哪种博彩进行“投资”呢？显然，人们会选择第一种博彩。对此，早期的经济学家是用“期望值理论”进行分析的。

根据期望值理论，在各种决策的收益分布已知的情况下，人们可以由其概率分布计算出各种决策的期望收益，并根据期望收益最大化的原则进行决策。假设对于一种决策，结果可能会有 n 种情况发生，每种情况的收益为 w_1，发生的概率为 p_1，则该决策的期望收益可以表示为：$I = \sum_{i=1}^{n} w_i p_i$。现在，回到开始的例子，第一种博彩的收益期望值为 2200 元，而第二种博彩的收益期望值仅为 640 元，人们自然应当选择第一种博彩。

由上面的例子也可以看出，期望值理论可以有效地解释一些不确定条件下人们的决策行为；但是，让我们考虑下面两种博彩选择：

博彩 A：100% 的可能得到 1000 元；

博彩 B：50% 的可能得到 2100 元，50% 的可能什么都得不到。

事实上，虽然博彩 B 的期望值大于博彩 A 的期望值，但是当面对这两种选择时，大多数人会选择 A 而不选择 B。为了对这一现象进行充分的解释，经济学家 Von Neumann 和 Morgenstern 在期望值理论的基础上发展了“期望效用理论”，把不确定条件下人们决策行为的发展推进了一大步。

二、期望效用理论

1. 期望效用理论的基本框架

效用是西方经济学中一个极其重要的概念，它指商品满足人的欲望的能力，也就是消费者在消费商品时所感受到的满意程度。大约以 20 世纪 30 年代为界，效用论先后经历了基数效用论和序数效用论两个发展阶段，并形成了边际效用分析和无差异曲线分析两种决策分析方法。但是无论哪种分析方法都严格遵循着“追求效用最大化”这一重要原则。

20 世纪 40 年代，Von Neumann 和 Morgenstern 创立的期望效用理论开始

在经济学的风险决策行为分析中得到广泛应用。该理论指出，只要人们的效用函数满足下面的期望效用理论中有关决策人偏好的六个公理，就能建立起一个与之相一致的效用函数，用来描述不确定条件下的决策行为。下面我们用符号 L(P,A,C) 代表一种不确定事件，其产生 A 结果的概率是 P，产生 B 结果的概率是1-P。

可比较性公理（Comparability Axiom）：个体在任意两个可以选择的方案 A 和 B 之间总是可以比较的，即要么偏好 A 胜过 B，记 $A>B$；或反之，偏好 B 胜过 A，记 $A<B$；或两者之间无差异，记为 $A\sim B$；

连续性公理（Continuity Axiom）：如果 $A>B>C$，那么存在一个概率 $P(0<P<1)$ 以使得确定事件 B 与不确定事件 L(P,A,C) 之间无差异。

概率不等公理（Unequal-Probability Axiom）：假定决策者偏好 A 胜过 B，即 $A>B$，那么对于不确定事件 $L_1=(P_1,A,B)$，$L_2=(P_2,A,B)$，当且仅当 $P_1>P_2$ 时，决策者偏好 L_1 胜过 L_2，即 $L_1>L_2$。

传递性公理（Transitivity Axiom）：在彩票1、2、3之间如果存在 $L_1>L_2$，$L_2>L_3$，那么一定有 $L_1>L_3$；如果 $L_1\sim L_2$，$L_2\sim L_3$，那么一定有 $L_1\sim L_3$

独立性公理（Independence Axiom）：当决策者面临两个行为选择 A 和 B 时，如果决策者选择 A 而放弃 B，则对任何选择 C 及不确定事件 $L_1=(P,A,C)$ 和 $L_2=(P,B,C)$，决策者都会选择 L_1 而放弃 L_2。

可分性公理（Decomposability Axiom）：如果一个复合的不确定事件 L^* 由两个简单不确定事件组成，即 $L^*=(P,L_1,L_2)$，其中简单事件 L_1、L_2 分别为 $L_1=(P_1,A,B)$，$L_2=(P_2,A,B)$。那么复合不确定事件 L^* 可以用简单事件的形式表达为：$L^*(P\cdot P_1+(1-P)\cdot P_2,A,B)$

期望效用理论假设：每个决策者都有一个与上面六个公理相一致的实值效用函数，该效用函数以决策者决策行为的每种结果可能得到的收益值为自变量，并且每种行为结果产生的收益，也就是自变量都只有 n 个可能的取值（记为 $W_1,W_2,\cdots\cdots,W_n$），即每种结果到其收益之间是单映射。假设现有行为Ⅰ和行为Ⅱ供决策者选择，行为Ⅰ将会使结果 W_i 以 P_i 的概率实现，而行为Ⅱ会使结果 W_i 以 q_i 的概率实现。若决策者选择行为Ⅰ而放弃行为Ⅱ，必有行为Ⅰ所产生的期望效用大于行为Ⅱ所产生的期望效用时，可用数学语言表示为：

$$\sum_{i=1}^{n} U(W_i)p_i > \sum_{i=1}^{n} U(W_i)q_i$$

于是，对于一个决策人来说，在给定市场外部条件（即给定可能的行为结果集$\{W_i\}$及其中每个元素所对应的概率p_i）下，其决策过程可视为一个期望效用最大化的过程，即$\mathrm{Max}U = \sum_{i=1}^{n} U(W_i)p_i$。

期望效用理论是否符合上述的六条公理，下面我们以“独立性公理”的证明为例进行说明：当决策者面临两个行为选择 A 和 B 时，如果决策者选择 A 而放弃 B，则对任何选择 C，决策者都会选择概率组合 P·A+(1-P)·C，而放弃 P·B+(1-P)·C。对于概率组合 P·A+(1-P)·C 和 P·B+(1-P)·C，其期望效用函数中都含有相同的部分：U(C)·(1-P)，不同的部分为 U(A)·P 和 U(B)·P，而由决策者选择 A 而放弃 B 可知，U(A)·P>U(B)·P，则 U(C)·(1-P)+U(A)·P>U(C)·(1-P)+U(B)·P，故决策者会选择概率组合 P·A+(1-P)·C 而放弃 P·B+(1-P)·C，请读者记住该公理，在下面的部分中它将有重要的应用。下面我们用一个一般性的例子来介绍期望效用理论的实际应用。

2. 一个简单的实例

假设某决策人有一笔数量为W的资金，可用于储蓄或是购买某种股票。银行的利率为r_b；股票发生损失的概率为p，损失率为r_l，否则就可以得到r_g比率的收益。该决策人的效用函数为$U=U(y)$（其中y为收益）。根据期望效用理论，设决策人存入银行的资金为x，则其预期效用函数为：

$$E(U)=U[x(i+r_b)]+U[(W-x)(1-r_l)]\cdot p+U[(W-x)(1-r_g]\cdot(1-p)$$

对于一个理性人来说，只需要对上式做求导变换，就可以得到使其期望效用最大化的x值，也就是在上述市场条件下的最优决策。

现在回过头来看前面提到的期望值理论所不能解释的那个博彩决策。假设决策人效用函数为$U=U(y)$（其中y为收益），则博彩A的预期效用为$U_A=U(1000)$；博彩B的预期收益为$U_B=0.5\cdot U(2100)$。由货币的边际效用或边际替代率递减规律可知，都有$U'<0$，故虽然博彩A的预期值可能小于博彩B，而实际上$U_A>U_B$。

期望效用理论在经济学界得到了普遍认同，广泛应用于风险决策、资本

资产定价等各个方面。

第三节　幸福感的逆转

随着对人类经济行为的进一步分析和心理学的引入，期望效用理论暴露出愈来愈多的破绽；不少经济学家本着求真的态度对这一被视为经典的理论提出了质疑。

一、风险厌恶

马修·拉宾（Matthew Rabin）在其论文《风险回避和预期效用理论：一种度量法则》（Risk aversion and expected-utility theory: a calibration theorem）中提出，人们的偏好具有“风险厌恶”的基本特性。在期望效用的理论框架中，对风险厌恶的惟一解释就是财富的效用函数曲线是凹型的：对于额外财富的需求，人们在富裕时比贫穷时有较低的边际效用，所以人们都不喜欢自己的财富具有太大的不确定性，也就是风险厌恶源于货币边际效用递减。这有助于解释在大风险下，人们倾向于降低风险消费和决策行为的不确定性。在期望效用理论中，拒绝小风险的投机意味着，货币的边际效用必须随财富的微小变化而快速地减少。例如，若由于边际效用递减，你会拒绝有50%可能失去10元或得到11元的投机，你一定认为，在你当前的财富水平上的第11元钱至少等值于第10元钱的10/11。这表明了货币在决策人心目中价值的贬值率，而马修·拉宾指出期望效用理论暗含的贬值率实际上比这个例子中的更大。所以传统的期望效用函数在系统方式上存在一定的错误。只有当效用函数中的偏好与概率呈非线性关系时才能更好地解释人类的一些行为，因此对小风险的回避与递减的财富边际效用无关。

二、对小风险和对大风险的厌恶不一致性

马修·拉宾在同一篇论文中还指出：期望效用理论在对小风险的厌恶和大风险的厌恶间的关系上做了错误的预测，因为该理论的前提是，对待这两种风险的态度派生于同样的财富效用函数，因此它把对小风险的极小厌恶都解释成对大风险的不合理的厌恶。马修·拉宾并且还通过一个实例说明了该结论的含义，即“若一个期望效用最大化者常拒绝含有小风险的投机，那么他将拒绝含有大风险的投机”。假设从任何初始的财富水平出发，如果某人拒绝损失 100 元或得到 110 元的概率各占 50% 的投机，那么他将拒绝 50% 的可能损失 1000 元或得到任意金额收益的投机；同理，如果某人拒绝 50% 可能损失 1000 元或得到 1050 元的投机，那么他将拒绝 50% 的可能损失 20000 元或得到任意的金额收益投机。这是对待风险问题不合理的厌恶程度。所以，该理论并不能正确解释对待小风险的态度。下面我们来看拉宾的一个例证：

假定股票市场的平均真实回报率为 6.4%，标准差是 20%；债券市场的无风险投资回报率为 0.5%。假设某投资人有一恒为风险回避的效用函数，并且他将在任何财富水平上拒绝 50% 可能赢得 G 美元或失去 L 美元的博彩，那么通过这两个数据可以得到该人的一个“风险回避系数”，记为 ρ。在上述投资环境下，该投资人将对股票投资 X 元，参见表 4-1。

表 4-1

L/G($)	ρ	X($)
100/101	0.0000990	14899
100/105	0.0004760	3099
100/110	0.0009084	1639
100/125	0.0019917	741
100/150	0.0032886	449
1000/1050	0.0000476	30987
1000/1100	0.0000908	16389
1000/1200	0.0001662	8886
1000/1500	0.0003288	4497
1000/2000	0.0004812	3067
10000/11000	0.0000090	163889

（续表）

L/G($)	ρ	X($)
10000/12000	0.0000166	88855
10000/15000	0.0000328	44970
10 000/20000	0.0000481	30665

资料来源：Matthew Rabin，《风险回避和预期效用理论：一种度量法则》(Risk aversion and expected-utility theory: a calibration theorem)

从上表可以看出，如果一个投资者拒绝50%的可能赢得1200元或失去1000元的博彩，那么无论他在股票市场和债券市场的总投资额是多少，他在股票市场的最大投资额都是一定值——8875美元。如果他拒绝50%的可能赢得100元或失去110元的博彩，那么无论总投资额是多少，他也仅仅只能在股票市场上保持最多1600美元的投资额。而这些显然就是与实际不相符的。为了合理地解释人们对小风险和大风险的态度，我们必须放弃期望效用理论去寻找一个新的解释。

三、“效用”的不一致

丹尼尔·卡尼曼(Daniel Kahneman)在其论文《体验型功利与实证型快乐》(Experienced Utility and Objective Happiness: A Moment-based Approach)与《对“理性人”假定的新挑战》(New Challenges to the Rationality Assumption)中，区分了“效用”的两种不同含义：一种是边使用的，指快乐和痛苦的体验，称为体验效用；而另一种是现代意义的，指决策的权重，称为决策效用。另外，根据反映问题的角度不同，它包括期望效用、总体效用、回忆效用。其中，体验效用是人们对事物进行评价和判断的依据；但是，人们在对未来进行决策时依据的是自己对未来效用的预期，也就是期望效用。这里便产生了一些问题：人们能够在多大程度上正确判断自己未来的“体验效用”？人们真正知道他们曾经喜欢过什么、未来又会喜欢什么吗？另一方面，人们在做出自己的决策时，又是否将自己的这种对同一事物进行效用评价时的不确定性考虑在内呢？在期望效用理论中，经济学家们假定人们是理性且偏好稳定的，但是对人类真实行为的研究却发现这一假定并不符合

事实。人类的“效用”并不是永远一致的。

四、阿莱斯悖论

现实生活中有许多事例表明，许多风险下的决策结果明显地违背了依据期望效用理论得出预测结果的论点。最早提出这一问题的是莫里斯·阿莱斯（Maurice Allais）。1953 年，他提出了著名的“阿莱斯悖论（Allais Paradox）”，指出风险下的决策偏离预期效用理论这一事实，并因此获得了1988 年的诺贝尔经济学奖。

☞实验 1

博彩 1：请在下面两个博彩间进行选择：

A：33% 的机会得到 2500 元，66% 的机会得到 2400 元，1% 的机会什么也得不到；

B：100% 的机会得到 2400 元。

博彩 2：

C：33% 的机会得到 2500 元，67% 的机会什么也得不到；

D：34% 的机会得到 2400 元，66% 的机会什么也得不到。

这则实验是卡尼曼和特维斯基在他们著名的论文《前景理论：一种风险条件下的决策分析》（Prospect Theory：An Analysis of Decision under Risk）中提到的诸多实验之一。实验结果如表 4-2 所示：

表 4-2

博彩 1			
A	18%	B	82% *
博彩 2			
C	83% *	D	17%
注：参加实验的总人数为 72 人；加 * 的数据在 0.1 的水平上是显著的。			

资料来源：Daniel Kahneman & Amos Tversky，《前景理论：一种风险条件下的决策分析》（Prospect Theory：An Analysis of Decision under Risk）

由上面的博彩 1 可以得到：$U(2400) > 0.33U(2500) + 0.66U(2400)$，而由博彩 2 恰恰可以得到相反的结论。事实上，博彩 2 所得出的结论仅仅是在博彩 1 的基础上将比较双方的期望效用分别减去 $0.66U(2400)$，然而决策人的决策却发生了重大变化。这一事实明显违反了前面所证明过的“独立性公理”。

我们再看一个相似的例子，它较上面的例子更加简单，也更具代表性。

☞实验 2

博彩 1：

A：80% 的机会得到 4000 元，20% 的机会什么都得不到；

B：100% 的机会得到 3000 元。

博彩 2：

C：20% 的机会得到 4000 元，80% 的机会什么都得不到；

D：25% 的机会得到 3000 元，75% 的机会什么都得不到。

实验结果见表 4-3：

表 4-3

博彩 1			
A	20%	B	80%*
博彩 2			
C	65%*	D	35%
注：参加实验的总人数为 95 人；加 * 的数据在 0.1 的水平上是显著的。			

资料来源：Daniel Kahneman & Amos Tversky，《前景理论：一种风险条件下的决策分析》(Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk)。

分析：第一次博彩中，人们的决策明显偏重于博彩 B，即有 $80\%\,U(4000) < U(3000)$；在第二次博彩中，人们的决策则明显侧重于博彩 B，这表明 $20\%\,U(4000) > 25\%\,U(3000)$。事实上，对于效用函数来说，不过是在不等式的两边同时乘以 25%，不等式的方向却发生了改变，这显然是不符合期望效用理论的。可能细心的读者会发现上面的两个例子都是关于货币的，下

面，让我们再来看一组其他形式收益的例子。这同样是来自上面提到的那篇论文。（见实验3）。

实验 3

博彩 1：

A：50%的机会获得一次免费的英、法、意三周旅行；

B：100%机会的英国一周旅行；

博彩 2：

C：5%的机会获得一次免费的英、法、意三周旅行；

B：10%的机会获得一次英国一周旅行。

表 4-4

博彩 1			
A	22%	B	78%*
博彩 2			
C	67%*	D	33%
注：参加实验的总人数为 95 人；加＊的数据在 0.1 的水平上是显著的。			

资料来源：Daniel Kahneman & Amos Tversky，《前景理论：一种风险条件下的决策分析》（Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk）

分析：实验 3 是实验 2 的变体，同样是在效用不等式的两边同乘一个正数，不等号方向却发生改变。有博彩 1 的效用分析式为 50% U（三周旅行）< U（一同旅行），而对一博彩 2 有：5% U（三周旅行）> 10% U（一周旅行），两边同乘 10%，不等号方向却发生了改变，幸福感再次逆转。

以上这些例子与传统期望效用理论对人类行为的预测都不一致，这些事实成为质疑期望效用理论最有效的武器，期望效用理论框架开始出现了危机。经济学家们开始展开大量的工作，力图解释阿莱斯悖论。一部分希望能够“挽救”期望效用理论的经济学家发展了一般化的期望效用理论；而卡尼曼和特维斯基则完全放弃了经典期望效用理论框架，直接从解释行为的角度出发，利用实验结论及有效的分析，发展了“前景理论”。2002 年，诺

贝尔经济学奖颁发给卡尼曼及特维斯基（此时，特维斯基已经去世），这标志着主流经济学对行为经济学的认可，从此行为经济学开始作为主流经济学的一部分登上了经济学殿堂的宝座。

越来越多的研究表明，期望效用理论仅适用于理性经济人在不确定情况下的决策，而人们常常甚至绝大多数情况下都是不理性的。那么在人们不理性的时候又如何进行决策呢？依据前景理论，行为经济学家给了我们一个明确的答复。那么什么是前景理论呢？

第四节　企业决策理论新发展——前景理论

期望效用理论（Expected Utility Theory）描绘了理性行为的特征，而前景理论（Prospect Theory）则描述了实际行为。虽然期望效用理论为某些简单、透明的决策问题的现实选择提供了准确的理论依据，但大多数现实生活中的决策问题是复杂的，需要考虑的因素更多。这一节，我们将要学习一个新的理论——前景理论，设法解决那些期望效用理论无法解决的问题。

一、期望效用理论与前景理论

假定对财富 w 存在一个实际价值函数 u，如果行为 a 使出现不同 w_i 的概率为 p_i，行为 b 使出现不同 w_i 的概率为 q_i，那么，当满足下列条件时决策者选择 a 行动而不选择 b 行动：

$$\sum p_i u(w_i) > \sum p_i u(w_i)$$

相比而言，前景理论认为人们在做选择时所比较的是期望预期（EP），即可能收益值（u_i）与该收益发生的心理概率（w_i）的内积之和。它规定了两个函数的存在，即 v（价值函数）和 π（权重函数）当满足下列条件时，决策者选择 a 行为，不选择 b 行为：

$$\sum \pi(p_i) u(w_i) > \sum \pi(q_i) u(w_i)$$

由此可见，两个理论模型存在以下几点区别：

第一,在前景理论中,决策者感兴趣的不是财富的最终价值,而是财富相对于某一参照点的变化 Δw。卡尼曼和特维斯基认为,一个决策问题具有两个阶段。为了给眼前的决策确定一个合适的参照点,问题首先被“编辑”,接着选择的后果被“编码”:超过参照点的视为赢利,低于的视为亏损。编辑阶段之后是评价阶段。

第二,对于前景理论中的价值函数 v(图 4-2),除了该函数的自变量表示财富的变化之外,这个函数还呈 S 形。凹的部分是收益,凸的部分是损失,显示了对两种方向上变化的敏感性的逐步降低。而且,它在 0 的位置上有一个转变点,并且转变点附近的函数陡峭程度也不同。对比而言,期望效用理论中的效用函数 u 在任一点都是平滑、上凸的(见图 4-3)。

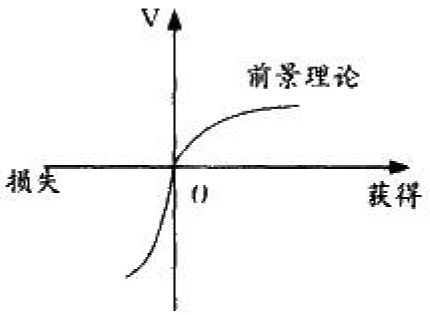


图 4-3

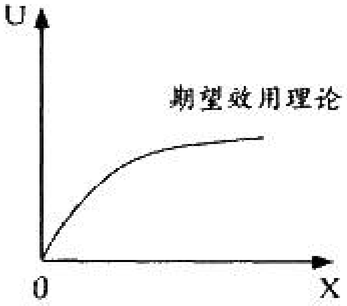


图 4-2

第三,期望效用理论中的决策权重(Decision Weight)函数(见图 4-4)是目标概率 p 和 q 的变形。该函数单调上升,在 0 和 1 处间断,并系统性地赋予小概率过大的权重,而给大概率过小的权重。

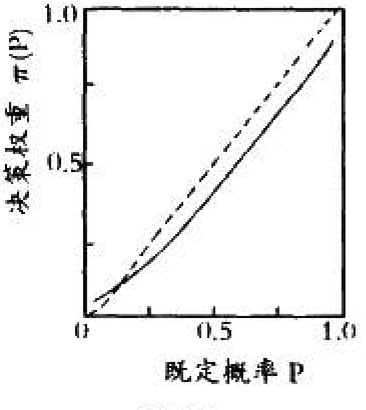


图 4-4

第四，期望效用理论假设人们是风险规避的。即人们面对任何不确定性选择时都是风险规避的；而前景理论则不同，它有着自身的两大假设：其一，人们在面临获得的情况下是风险规避的；其二，人们在面临损失的情况下是风险喜好的。

期望效用理论是自明之理，而前景理论则是由经验归纳而成的，而不是由一组逻辑公理演绎而来。但事实上两种方法都是必需的：期望效用理论描绘的是理性行为的特征，而前景理论则描述的是实际行为。

前景理论对期望效用理论的发展主要在于：它使得对风险条件下人们的经济行为的研究更加贴近实际、更加精确，它解释了很多用期望效用理论不能解决的问题。

根据前景理论，人们对风险的态度不只是由效用函数决定，而是由价值函数和权重函数联合决定的。概括而言，前景理论主要有四点结论：

(1)人们不仅看重财富的绝对量，更加看重的是财富的变化量。例如，与投资总量相比，投资者更加关注的是投资的盈利或亏损数量。

(2)人们面临条件相当的损失前景时更加倾向于冒险赌博(风险偏好)，而面临条件相当的盈利前景时更倾向于确定性盈利(风险规避)。

(3)一定量的财富减少带来的痛苦与等量的财富增加给人带来的快乐不相等，前者大于后者。

(4)前期决策的实际结果影响后期对风险的态度和决策，前期赢利可以使人的风险偏好增强，还可以平滑后期的损失；而前期损失将会加剧以后亏损的痛苦，风险厌恶程度也相应提高。对于投资者来说，投资者从现在的赢利或损失中获得的效用依赖于前期的投资结果。

二、前景理论的两个重要函数

前景理论用两种函数来描述人的选择行为：一种是价值函数 $v(x)$，替代了期望效用理论中的效用函数；另一种是决策权重函数 $\pi(p)$，用决策权重替代了期望效用函数中的概率。人们在风险条件下的决策是由价值函数和权重函数联合决定的，权重函数 $\pi(p)$ 描述未来前景中单个事件的概率 p 的变化对总体效用的影响，价值函数 $v(x)$ 直接反映前景结果 x 与人的主观满

足程度之间的关系。

1. 价值函数

前景理论中的价值函数是一个主观价值函数。它有一个财富增加或减少的参考点，该点的位置取决于决策者的主观印象。结果 x 表示财富水平与参考点的偏离，而不是绝对的财富水平，价值函数衡量盈利或亏损对人的主观满足程度的影响，价值函数曲线在参考点处开始转折，它是财富增加或减少的分界线。

价值函数在盈利定义域中是凹的($x>0, v''(x)<0$)，而在亏损的定义域中是凸的($x<0, v''(x)>0$)，同样是5美元的差别，但10美元与15美元盈利之间主观价值的区别却大于100美元和105美元盈利之间主观价值的区别，这一性质在亏损发生时同样成立。通常情况下，由于人们是风险厌恶的，因此成 S 型的价值函数曲线，在损失区域比在盈利区域更加陡峭(见图4-2)。

2. 权重函数

前景理论以不确定事件的概率作为效用权数。权重曲线(真实概率为横轴，主观权数为纵轴)是一条斜率大于0，小于1的曲线(见图4-4)。

权重函数具备以下属性：

(1)权重函数是概率 p 的增函数，且 $\pi(0)=0, \pi(1)=1$；

(2)亚确定性(Subcertainty)：除极低概率事件外，权数函数数值通常比相应的概率低，即 $\pi(p)<p$。在低概率区域权数函数是次可加性函数，即对任意的 $p<\pi(p)$。

(3)极低和极高概率事件的权重主要取决于投资者的主观感觉。人有对极低概率事件的高估倾向，这是保险和赌博存在的原因和吸引力所在，因为它们都是以较小的相对固定的成本换取可能性非常小却十分巨大的潜在收益。例如，有人愿意花2元购买只有0.001的概率获得10 000元奖励的彩票，该博彩行为反映人的主观偏好 $\pi(0.001)v(10000)+v(-2)>0$。

3. 两种结果下的联合效用方程

前面我们考虑的都是只有一种结果 x 的简单效用方程 Ep，下面我们介

绍含有两个结果 x、y 的联合效用方程。举例说明：

一件事件可能出现结果 x、y 的概率分别为 p、q，记为 $(x, p; y, q)$，则总效用就表示为 $U(x, p; y, q) = \pi(p)v(x) + \pi(p)v(y)$，即联合效用方程就是各种概率下的结果的效用方程的加总。

三、前景理论对期望效用理论的一些解释

1. 确定性结果趋向问题

当面临两种选择：80% 的概率赢 300 元，100% 的概率赢 200 元，人们往往会选择后者。用权重函数的相关知识来解释：前面我们谈到，对于大概率事件，权重函数往往低估（Underweighting）。问题中 80% 的概率是一个大概率，因为权重函数对于其概率的低估，从而使真实概率减少，而 100% 的概率却不变，于是，人们就趋向于确定性结果。

2. 阿莱斯悖论

我们用前景理论来解释传统期望效用模型无法解释的阿莱斯悖论。首先，我们再简单回顾一下：

☞实验 1

请分别进行选择：

博彩 1：

A：33% 的机会得到 2500，66% 的机会得到 2400，1% 的机会什么也得不到；

B：100% 的机会得到 2400；

博彩 2：

C：33% 的机会得到 2500，67% 的机会什么也得不到；

D：34% 的机会得到 2400，66% 的机会什么也得不到。

实验结果： 在博彩 1 中，82% 的人选择了“100% 的机会得到 2400”；

在博彩 2 中，83% 的人选择了“33% 的机会得到 2500，67% 的概率什么都得不到”。

如果用传统的期望效用模型来解释，显然是行不通的，但若用前景理论的相关知识进行分析，这个问题与我们刚刚研究的“确定性结果趋向问题”其实是一样的。读者们不妨参照上面的例子，试着用权重函数进行分析。

结果显而易见，我们可以用前景理论的有关知识轻松地解决效用期望理论方法解释不了的阿莱斯悖论问题。

任何理论都是在不断更新和发展的。前景理论的出现，改变了人们用期望效用函数模型来进行决策分析的传统做法，极大地丰富了风险决策理论，它表明经济学正向着更准确地描述风险条件下的个人行为迈出了重要的一步。但同时，它也存在着自己的不足。

在介绍价值函数的时候，我们谈到了“参照点”问题，但是前景理论却没有说明是什么决定了参照点的位置。

在介绍权重函数的时候，我们也谈到了“大概率和小概率”的不同估计问题，但是前景理论中也没有说明很大概率和极大概率的具体区别。

于是，1992 年，卡尼曼和特维斯基又提出了“积累性预期理论（Cumulative Representation of Uncertainty）”，并改善了原来的单一权重函数，引入了两种概率加权函数$w^+(p)$——获得时的概率加权函数，$w^-(p)$——损失时的概率加权函数，解决了前景理论中的一些薄弱之处。❶

积累性预期理论的提出并不意味着有关“效用测度”理论的终结，我们期待着它的进一步发展和完善。

【本章参考文献】

[1] Allais M. Hagen O. E. The expected utility hypothesis and the Alliasis Paradox Dordrecht：Reidel，1979

[2] Amos Tversky & Daniel Kaneman. Cumulative Representation of

---

❶ 具体内容请参阅相关文献，这里不展开论述。

Uncertainty. journey of risk and uncertainty, 1992, 5: 297 ~ 323

[3] Daniel Kaneman & Amos Tversky. Prospect Theory: A analysis of decision under risk. Econometrica, Volume 47, Issue 2Mar. 1979, 263 ~ 292

[4] Daniel Kahneman. Experienced Utility and Objective Happiness: A Moment-based Approach

[5] Daniel Kahneman. New Challenges to the Rationality Assumption, Journal of Institutional and Theoretical Economics, 150(1): 18 ~ 36

[6] Matthew Rabin. Risk aversion and expected-utility theory: a calibration theorem. Econometrica, Volume 68, NO. 5, 2000, 1281 ~ 1292

[7] Von Neumann J, Morgenstern O. *Theory of Games and Economic Behavior*. Princeton NJ: Princeton University Press, 1944

[8] 董保民. 非期望效用理论与道德风险下的最优保险, 工业出版社, 2000

[9] 范里安. 费方域. 微观经济学: 现代观点, 上海: 三联书店、上海人民出版社, 2003

[10] 宏泰. 诠释诺贝尔经济学大师的智慧, 北京: 中国纺织出版社, 2004

[11] 曼斯菲尔德. 微观经济学, 第三版. 纽约: 诺顿公司, 1991

[12] 平狄克, 鲁宾费尔德. 微观经济学(第三版). 美国英林崖城: 普伦蒂斯—霍尔公司, 1995

[13] 薛求知. 行为经济学理论与应用. 上海: 复旦大学出版社, 2003

第五章

从打土豪分田地说公平

有一种生活在非洲的蝙蝠，以吸食其他动物的血液为生，如果连续两昼夜吃不到血就会饿死；因此，一只刚刚饱餐一顿的蝙蝠往往会把自己吸食的血液吐出一些来反哺那些濒临死亡的同伴，尽管它们之间没有任何“亲属”关系。这种行为遵循着一个严格的“游戏规则”，即蝙蝠们不会继续向那些“知恩不报”的个体馈赠血液。

传统经济学假设人类行为都是理性(Rationality)且自利的(Self-Interested),因此会导致个人和社会整体福利水平的最大化(亚当·斯密)。因而公平和效率并重的社会价值,在许多情况下都不能兼容。经济人(Homo Economics)不会为了公平的目的而牺牲自我利益。

但行为经济学认为,纯粹的自利无法解释人类生活中存在的许许多多的“非物质动机”和“非经济动机”现象,例如社会存在一些真正的“公平人”,他们自愿捐献,干旱时自愿节水以解决水资源危机,另外一些人还自愿牺牲金钱从而对不公平的待遇进行“报复”等。由于人们偏离了狭义的自利,人们会选择那些不会最大化自身收益(Payoff)的行为,当这些行为影响他人收益时,人们会在交易中牺牲自身收益以惩罚那些对他们不利的人,或是与那些没有要求分配的人分享收益,以及自愿为公共物品做贡献(Camerer & Fehr, 2001)。所以,人类经济行为的动机不仅仅只是理性和自利,也有情感、观念导引和“社会目标”的成分。因此,很有必要将社会动机的一种形式——人们对他人福利的关心纳入到经济分析中。

下面我们就从公平的概念开始,一起来讨论人们是如何在日常生活中要求公平,并基于一种互惠的立场实现双赢的。

第一节　等贵贱,均贫富

公平一直是古今中外的思想家们探讨的问题之一,也是任何历史时期社会生活中人们普遍关注的焦点问题。冰冻三尺,非一日之寒。国家和社会要求稳定、高效发展,就必须把解决公平问题作为重要的价值目标,否则一旦突破了人们的心理临界值,公平就会由心理问题演变为一发不可收拾的尖锐的社会矛盾。

用行为经济学的研究方法来探索公平问题,将对社会经济发展和人类伦理学的交叉领域,对个人、家庭,乃至社会和国家的稳定、发展都有着极其重要的研究意义和参考价值。

一、公平的定义

公平并不是纯经济学概念，它从来都含有伦理学的意义。它既指社会意义上的公平，也指经济意义上的公平。

对公平的概念，可以有不同的理解，而每一种理解都可以自有充分的依据，因为它首先涉及价值判断问题，即道义上的非标准问题。结合现代经济生活的发展，公平可以定义为：在特定的社会历史时期和特定的人群中，被人们公认为最佳的，或者说与别的规则相比不得不选择的，是用于评价社会中的竞赛规则、交易规则和分配规则等合理与否的价值尺度。

无论是从伦理学还是从经济学的角度着眼，收入分配的均等和财产分配的均等都不意味着公平，或者说，不应当把分配均等当作公平的同义词（厉以宁，1994）。所以我们在有关公平的伦理学含义的讨论中，应该把公平理解为获取收入或财产的机会的均等，摒弃收入分配均等或财产分配均等即为公平的观点。

机会的公平或机会的均等，可以分为两个层次：一是较低的层次，公平或机会均等体现在“大家处于同一起跑线上”，尽管“处于同一起跑线上”是否真正能体现公平仍有待探讨，但这未尝不可作为分析的起点；另一层次也是较高的层次，即对机会的公平或均等的深层次问题做出合理的解释（厉以宁，1994）。

对于“公平”，可以从以下两方面来深入理解：

第一，“公平”是一个社会历史范畴，它包含两层含义：一是人类历史的不同发展时期、不同民族、不同阶层评价公平的标准是不同的，比如对于某项规则，一个阶级（或者一个民族）认为是公平的，但在另一个阶级（或者另一个民族）看来则可能是不公平的；而在同一时期，同一规则在不同的环境条件下（如经济地位不同、文化背景不同等），人们对公平价值尺度的把握和理解也会存在显著的差别。

第二，“公平”是一个规范性概念，它衡量和评价的对象只能是设计和处理人与人、人与社会之间利益关系的规则，它既包含了经济层面的规则，也包含了政治层面的规则，还包含伦理层面的规则。

二、中国人的均寡论衡

均与寡，牵涉到人类社会两种最基本的重要活动，那就是生活资源的生产和分配。有些资源俯拾皆是，但大多数是生产活动的成果。资源多则富，少则寡。资源生产出来之后，随之出现的便是分配问题，也就是什么人得多少的问题。如果每个人所得相去不远，便是平均。

孔子所谓“不患寡而患不均”，蕴涵着“与其如此，毋宁那样”的深意，显示了均和寡的内在紧张性。和谐促使稳定，紧张导致变迁。均与寡的内在紧张性，不独见于近代中国的社会变迁，在整个世界的现代化过程中，亦复如此。

富强救亡是近代中国的时代主题，而其间所经历的重大社会变革，均触及社会制度，强调平等观念，成为改弦易辙的重要依据。

首先，太平天国所宣扬的思想和所提出的社会平等制度，对近代中国社会的发展具有重要的价值意义。维新志士康有为所著《大同书》的全书重心，在于“平等”二字。辛亥革命时期的代表人物孙中山，亦是追求“既要富强，也求平等”。1949 年解放前，“富国强兵”与“社会平等”这两股推动近代中国社会发展的力量，是同时提出、齐头并进的；而在 1949 年以后，这两个目标不仅被定义为理想和价值，而且要求真正落实。如此一来，富强与平等就如鱼和熊掌不可兼得（方盛举、武经伟，2002 年）。过去四十多年中国的发展经验显示，每次突出强调社会平等时，生产总会受到冲击；待到要整顿生产、发展经济时，社会平等的要求也不得不暂时搁置下来。

国家的经济发展，从一开始便暗含着意识形态的要求，因而使其社会建设不能依从理性的指令而展开。在中国长期的社会变革过程中，由于在一定时期，人们教条地理解马克思主义和受到一些封建主义思想残余势力的影响，人们往往片面地把实现社会公平（或者平等）作为社会主义的惟一价值目标，并把实现社会资源分配的平均主义当作社会公平的要求和体现，由此造成了在效率与公平的两难选择面前，人们往往会毫不犹豫地趋向于“平均主义”意义上的公平（方盛举、武经伟，2002 年）。

由于在“公平”概念的界定上存在着极大的模糊性，因而人们在日常生

活中对公平的认识和理解也较为混乱。人们常常混淆公平和合理、公平与平等、公平与公正等概念，并由此造成了很多思想理论上的误区和人们日常生活思想观念上的紊乱。

三、公平问题的理解误区

我们从公平与公正、公平与合理、公平与平等、公平与平均的对比中来加深对公平概念的理解：

1. 公平与公正

“公正”所衡量的是对社会价值进行分配时，人们分配行为的合理问题。比如我们常见的司法公正问题，就是指行使司法权力的人员对案件的裁定（即对社会价值的一种分配）行为是否合法与合理的问题；而“公平”在这里所衡量的则是司法人员所依照的法律、规则、制度、程序等规范性内容的合理性问题。公平是公正的前提和基础，离开公平的行为规则根本谈不上行为本身的公正；相反，公正也是公平的要求和体现。

2. 公平与合理

“合理”作为一个规范性的概念，它所描述和衡量的对象比“公平”广泛得多。凡是公平的规则必然是合理的，即用“公平”来衡量的规则，一定可以用“合理”来衡量；相反，凡是用“合理”来衡量的东西却不一定可以用“公平”来衡量。

3. 公平与平等

这二者较难区分，可是还是有不同。“平等”更多是用来描述人与人、群体与群体等之间的某种具体关系，反映各方对某种社会价值占有的均等性，如权利平等、利益平等。平等必须要体现出各主体之间相比较的均等性来，而公平则不一定，它更多的是用来描述某种规则适用的一致性。两者紧密相连，只有“公平”存在，才能为最终实现“平等”关系创造条件（方盛举、武经伟，2002）。

4. 公平与平均

“不患贫，而患不均”的思想在封建社会就十分盛行，后来又一度与计划经济达成某种默契，成为了社会优越性的一种象征。“大锅饭”便是其产物之一。因此平均主义不但不是社会公平的体现，相反，它是社会生活中最大的不公平，它使大量勤奋人创造的劳动成果被懒人所占有和吞噬，从而挫伤了勤奋者的积极性，造成了奖懒罚勤的不道德的结果。

5. 公平与效率

处理公平与效率的关系是政府管理的一个十分重要的方面，因为它关系着社会的稳定和发展。

与公平不同，效率是一个纯经济学的范畴，是指资源的有效配置与有效使用。在经济领域内，任何资源总是有限的，只是不同的资源有限供给的程度不同而已。人们常说应该有效配置和使用各种有限的资源，因为使用不得当、配置不得当，有限的资源就只能发挥较小的作用，甚至还可能产生副作用。

通常所说的“效率增长”表现为劳动生产率提高或者资金利润率提高。因为劳动生产率提高指的是一定的劳动投入有更多的产出，而资金利润率提高指的是一定的资金投入有更多的纯收入。这些都是资源配置和使用效率提高的表现。

效率增长还表现为人尽其才，物尽其用，货畅其流。人尽其才意味着工作者的劳动能力得到了充分利用，个人工作积极性也得到了发挥；物尽其用意味着生产资料得到了充分利用，自然资源得到了开发和合理使用，不形成浪费；货畅其流意味着商品流通速度的加快，被积压或闲置商品数量的减少（厉以宁，1994）。总之，在经济学中，效率的高低变化是根据资源使用或配置效率的变化来计算的。

那么公平与效率孰轻孰重，孰先孰后呢？

持公平优先观点者的三个主要理由：

✢ 既然公平是指机会的均等，那么机会的均等就应当被看成是一种神圣不可侵犯的天赋权利。只有把它放在优先地位，才能体现社会对这种天

赋权利的尊重。否则,为了效率牺牲公平,实际上等于牺牲了一部分人的天赋权利。

✣机会的不均等是形成收入分配不均、财产分配不均的一个重要原因。为减少社会的不协调,显然机会均等必须放在优先地位,即应把公平放在优先地位。

✣ 收入分配不均等或者财产分配不均等并不等于收入分配的差距可以不加限制地扩大,这是一种不公平的反映,当过分差距反映的不公平直接影响到社会安定时,为了保证社会的安定,就必须把公平放在优先地位,即把消除收入分配和财产分配的过分差距放在优先地位。

主张效率优先者的三点理由:

❖ 效率是资源配置的效率,而资源配置效率的发挥以市场竞争为前提。没有市场竞争,资源配置效率不可能增长。把效率放在优先地位,就是把自由参与放在优先地位。自由参与应当说是一种天赋给生产要素供给者的权利,这种权利是不应该受到损害的。

❖ 在市场竞争中,各个生产要素供给者即使是站在同一条起跑线上,彼此的努力程度也往往是不同的,所以把效率放在优先地位后,收入多是对个人努力的一种奖励,收入少是对个人不努力或努力较少的一种惩罚。

❖ 效率,无论从企业的角度还是从个人的角度来看,都是靠生产要素供给者自己的投入或贡献而取得的。效率的源泉来自生产要素供给者个别的主动性、积极性的发挥。

为了协调两方面的矛盾,获得它们分别为社会和经济所带来的好处,政府在权衡利弊后,一般都选择遵循“效率优先,兼顾公平”的准则。即在经济生活中,要把增加效率、提高生产力水平放在优先地位,同时注意收入分配的协调,避免个人之间、地区之间收入分配差距、财产分配差距过大,造成贫富悬殊。一方面,因为收入分配协调中包含了允许收入分配合理差距的存在;另一方面,把“公平”理解为收入分配的协调,与把“公平”理解为机会均等是统一的,两者并不抵触。这是因为,只有在机会均等的条件下参与市场竞争时,生产要素供给者才能真正凭借自己的努力获得相应的收入,从而使收入分配间的差距大体上能保持在合理的范围内(当然,这并不排除在某些场合也会出现收入分配差距过大的情况)。如果生产要素供给者在机会不

均等条件下参与市场竞争,那么收入分配差距过大将是难以避免的。这时,收入分配的不协调就是必然结果。

“效率优先,兼顾公平”中的兼顾公平是指兼顾机会均等条件下收入分配的协调,而不是指收入分配或财产分配的均等。但是,机会均等的实现是一个过程(厉以宁,1994),在实际经济生活中,机会不均等现象只能逐步减少,机会均等也只能逐步实现。

效率是公平的前提,没有效率就没有收入和效益的差别,也就没有公平可言。但是公平应该是效率发展后所应兼顾的,否则就会导致整个社会发展的不稳定。效率发展后的社会主要有两次分配,如果收入分配差距偏大就会引起人们的不平等感觉,甚至阻碍经济效率的提高。

不管是把机会均等视为“公平”还是把收入分配的均等、财产分配的均等视为“公平”,“公平”在相当大程度上是社会权威机构,特别是政府干预的公平。市场分配是一次分配,政府主持下的收入分配是二次分配。一次分配在市场经济环境中进行,着重体现的是效率;二次分配是在政府主持下进行的,既要考虑效率,又要兼顾公平,即要有利于资源的有效配置,又有利于收入分配的协调。

第二节　人为财死,鸟为食亡吗

行为经济学对传统西方经济学提出的质疑有很多,但其核心无外乎是对西方经济学所强调的“经济理性”的反驳。也就是说,如果我们不清楚“经济理性”的外延与内涵,那么也就无法明白行为经济学无数个的实验究竟想向我们证明什么。所以,不论我们对“利他”这个问题充满多么浓厚的兴趣,我们仍然必须从传统经济学中的“经济人”假设开始。

“经济人”的概念是由谁提出的,这本身就是一个争议颇多的问题。据西方经济学家丹尼尔·贝尔考证,“经济人”的概念最初由帕累托引入。但是,学术界广为认可的“经济人”概念的始祖还是英国古典经济学家亚当·斯密。斯密在《国民财富的性质和原因的研究》中尽管未曾明确地提到

“经济人”的概念,但是它将人类的欲望和动机引入经济领域,并与成本-收益分析结合在一起,为“经济人”概念的确立打下了基础。

“经济人”概念的主要内容可以概括为以下几点:(1)人是有理性的,只想以最小的牺牲来满足自己最大的需要。(2)个人利益的最大化,只有在与他人利益的协调中才能够实现。(3)人们在从事经济活动时追求的是个人利益,然而这种自利活动则会受一只“看不见的手”引导,促进整个社会福利的增长。也许我们在开始学习西方经济学的第一天就把写在课本第一页的“理性人假设”不假思索地接纳了,然而,不是每一个学习经济学的人都能够简单地说出“理性人”在消费者行为理论及生产理论中所起的重要作用。事实上,上述“人的理性”是我们对最优行为进行数理分析的基础,而“个人利益最大化在与他人利益的协调中实现”是我们为什么进行贸易的原因,最后“看不见的手”强调了市场在资源配置过程中所处的基础性地位,它是一切形式的市场经济制度的理论核心。

“经济人”这一假设几乎覆盖了我们所接触的庞大的经济学体系的全部内容,并向我们充分证明了亚当·斯密的伟大智慧。但是本章举例说明这一假设理论并不如人想像的那么完美,因为人的心灵世界的奇妙,有很多情形用它是无法解释的,所以现在我们的任务是把“利他”和斯密的“经济人”结合起来。

从《国富论》出发我们会更愿意承认斯密是一个自利主义者(而事实上他完全不是,因为他在《道德情操论》中还有另外一种想法,这一点我们将在附录里进行讨论),但是我们也必须看到“利他”与“经济人”也不是完全没有联系。我们可以发现,斯密所认同的确切地说是一种“自利与社会丰裕原则”,他在强调每一个人都有利己心的同时也认为这种利己心是有能力自然而然地实现社会丰裕的,也就是说,利他行为在人类诞生之日起就已经存在,一直持续到今天,而且还将一直延续下去;这种利他是被动的而不是主动的,是潜在的而不是彰显的,它是在众多自利的个体之间由一只“看不见的手”的指引下不自觉地实现的。

从伦理学的角度来看,这种利他源自于霍布斯所说的人性的两项原则,即欲望和理性。欲望使人努力攫取自己想要的东西,导致混乱和争斗,而理性则产生道德和规则,能够更好地实现自己的欲望(张雄,1999)。从这个意

义上讲，人性不过是人类独有的深谋远虑的自私自利，而这个“深谋远虑”的过程，从形式上讲必然是利他的。

我们可以感觉到这样的一种“利他”仿佛不是我们平时所熟悉的那充满了仁爱精神的“利他”。然而，当我们沉浸于其中，却能够发现只要我们未曾被爱的力量所完全征服，只要我们还有那样一点点现实主义的想法，只要我们觉得自己还是一个希望自己的投入能有所回报的人，那么我们就不能够摆脱这种“利他”的控制。我们这里所谈的“利他”还并没有穿上美丽的外套，因而让我们觉得它有那样一点点不自然。但是不论是我们所说的环保主义还是贸易协作伙伴关系，都只是这种“利他”的一个外在形式。我们并不把所有的利他情绪归于这样一种起源，但是经济学研究者提醒大家，我们所接受的任何感情，如果要在经济学领域进行解释，那么必然是和我们的利己心联系在一起。行为经济学在利他问题上所批驳的确切地说应当是新古典经济学中机械的理性崇拜，而不是“经济人”假设本身。

哲学中有一套古老的命题——
“我是谁?”
“世界从哪里来?”

尽管至今没有人能解释清楚，但是我们并不把人类的迷惑视为一种过错。最重要的是，我们从这一套命题中得到了一种分析问题的经典模式，即考察事物的本质和存在的合理性。我们在这里讨论“利他行为”，也就是这种模式的具体应用。所以从结构上说，本章并不算什么创造，而在内容方面，人的行为并不是那种完全符合逻辑的东西，除了生物学、经济学、社会学、心理学等领域内的内容之外，它还隐含着大量类似于宗教情感的神秘成分。历史上关于人类“利他行为”的动因问题，被作为人性善恶本源性讨论的一部分，从来就没有停止过争论，也从来没有得到过任何确切的答案。

因而，本章的目的，并不是要向大家证明一个“完全正确”的结论，而是阐述一个与其他关于利他行为的说法完全并列的现象。

“利他行为”在字面上的意思就是有利于他人的行为。他要求人们在短时间内做出个人利益的牺牲，以产生正的外部效应。我们可以从两方面对利他行为进行定义：从结果上讲，只有确切地产生了利他结果的行为才是利

他行为；而从动机上则不要求行为产生特定的结果，只要行为的发生出于人的利他心，那么我们就可以说这种行为是利他行为。这两种不同定义的冲突突出地表现在哲学界对道德评判标准的“功利论”和“义务论”之争上，由于篇幅所限，这里将不再对这一争论做更深的说明，但是我们应该明确“利他主义”的定义是多角度的。由于行为经济学强调的是人的行为模式，它更注重于行为动机与行为活动本身之间的因果联系，所以我们这里所讨论的“利他行为”应当从利他动机的角度来定义，不过，有利他动机的行为会产生利他的结果并不是什么奇怪的事情，只是我们认为这种结果的产生并不是必然的。

在利他行为发生原因的问题上，心理学界基本达成了一种共识，那便是利他行为一定是由利他动机直接产生的，利己动机不可能直接产生利他行为。然而在本节和接下来的几节中，我们将用各种不同的方法来说明，尽管利他行为产生的直接原因是人的利他心，但是主导这种行为的最原始的动机却是人的利己心。

具体地，从下面的行为模型中我们可以了解到利他行为是怎样由人的利己动机引起的（见图 5-1）。

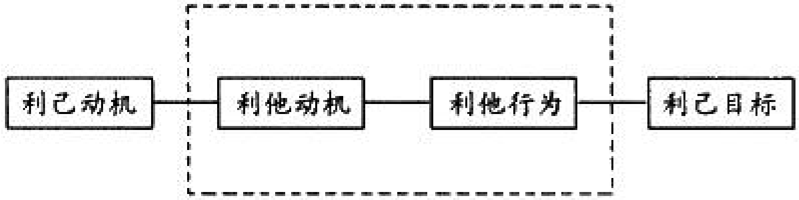


图 5-1

行为主体为了利己的目标而产生了利己的动机，并且在实现自己的利己目标过程中发现这一利己目标的实现是需要某些利他行为为手段的，这种“发现”的过程便是利他动机形成的过程，而形成的利他动机又成为利他行为发生的直接推动因素。这便是怎样有利己动机导致利他行为的主要机理。但是在这里，有些问题我们不得不去明确。

1. 人的利己动机是为了满足人们的利己目标而产生，人的利己目标的内涵是多样的。

尽管传统的新古典经济理论也承认人是理性而自私的，但是其最大的不足之处在于把人们利己目标的内容确定得过于狭隘。新古典的“理性人”假设认为，人们一切经济行为的原则在于追求效用最大化，我们在后面的论证中将证明这种描述并没有什么大的不妥，但是问题在于仅仅把效用或者说满足感的来源定义为获得物质利益是不合理的。人的利己目标有很多，我们亦有可能因为在精神上或者心理上获得满足的先验性的经验而做出某种行为，比如捐赠或者义务劳动。这些行为是传统经济学中的最优分析模式所无法解释的，为此，一些经济学家提出了“广义效用”理论，具体将在第四节中讨论。

2. 这样一种分析范式并不是对道德意义的“扭曲”，我们不愿接受它是因为我们还不了解它。

既然我们已经赋予了“利己目标”和“利己动机”以更广泛的意义，那么我们这里所说的“利己目标”和“利己动机”也就并非是不“道德”的。如果你还是不愿意接受这样一种基于“利己心”的理论，那么你不妨试着如此思考：当你主动搀扶一位老奶奶过马路的时候，你是由于自己心中的“利他动机”而正进行着一种利他的行为，但是你的这种利他动机的确是为了追求你自己内心深处的某种神秘的快乐或者自豪而产生的。

3. 由利己动机产生利他动机的过程并不是胡乱臆造，而是现实存在的。

这一点也许并不难理解，但我们应该注重这个“过程”有两个不同的层次：一是基于狭义的利己动机而产生的利他动机，比如我们为了加入世界贸易组织不得不在关税问题上做出一些有利于进口者的承诺；还有就是基于广义的利己动机而产生的利他动机，比如我们扶老奶奶过马路的例子。

社会学把生物的“利他行为”分为以下三种：“亲缘利他（Kin Selection）”、“互惠利他（Reciprocal Selection）”、“纯粹利他（Group Selection）”。

亲缘利他，是指有血缘关系的生物个体为自己的亲属提供帮助或做出牺牲，例如父母与子女、兄弟与姐妹之间的相互帮助。一般情况下，这种以血缘和亲情为纽带的利他行为并不含有任何“功利”的目的，因此有人把它称为“硬核的利他”或“硬利他”（叶航，2003）。这种利他并不难于解释，因

为它并不牵涉十分明显的动机问题，它不过是一种大部分生命体都具有的本能的表现罢了。当然，如果你愿意的话，你可以说一个母亲爱她的孩子的原因是因为她在施予爱的过程中实现了广义效用的最大化，不过我们不认为一个母亲在拯救她的孩子于危难之中时会先验性地考察一下自己的行为效用问题。

下面是生物学界关于“亲缘利他”的部分新的研究成果，在这里，“亲缘利他”被认为是带给了物种在接受自然选择的过程中较强的竞争力。从中我们可以看到，即便是在大脑并不健全的其他的动物种群中，“亲缘利他”行为的发生也没有离开某一“有利于后代和种群生存繁衍”的目标，“亲缘利他”尽管并非完全由动机引致，但在客观上却成为种群作为一个整体利己行为的体现。

根据生物学中的某些研究成果，“亲缘利他”对生物个体来说并非是没有“回报”的。根据生物学中的“亲缘利他”理论，生物个体的进化取决于“基因遗传频率的最大化”，能够提供“亲缘利他”行为的物种和生物个体在生存竞争中具有明显的进化优势。因此，“亲缘利他”不仅在人类社会，而且在整个生物世界都是一种非常稳定、非常普遍的行为模式。例如，当幼鸟遇到攻击时，许多鸟类父母都会挺身而出，用伪装受伤的方法把猛禽引向自己，从而使子女得以逃脱。在这一行为过程中，父亲或母亲虽然可能因此丧生，但由于父母与子女之间有1/2的基因是完全相同的，从“基因遗传频率最大化”的角度看，原则上只要能使2只以上的幼雏得以逃生，父亲或母亲做出的牺牲就是值得的。如果考虑到年幼子女丧生的几率要远远超过经验丰富的父母，这类行为对生物繁衍所具有的“效率”就更一目了然了。所以，无论在人类社会或生物世界，“亲缘利他”在父母与子女关系上表现得尤为充分和感人。而随着亲缘关系的疏远，“亲缘利他”的强度也会逐步衰减。生物学家甚至设计出所谓“亲缘指数”，并根据它来计算“亲缘利他”行为的得失和强弱。在这方面，生物学与经济学所包含的内在逻辑相当一致：所有生命体的行为看上去总好像设法使“目标函数”中的某一价值“最大化”。有人曾经对《美国经济评论》和《美国博物学家》刊载的文章进行过比较，结果发现这两门学科有着惊人的相似性，典型的论文都是运用优化的方法来预测某种现象，然后再做出统计检验（叶航，2003）。

所谓互惠利他，即没有血缘关系的生物个体为了回报而相互提供帮助。生物个体之所以不惜降低自己的生存竞争力而帮助另一个与己毫无血缘关系的个体，是因为它们期待日后得到回报，以获取更大的“收益”。“互惠利他”非常类似于某种期权式的投资，与“硬利他”相比，这种利他有着更为苛刻的条件限制和环境要求，因为不是必然要发生的，所以有人也把它称为“软核的利他”或“软利他”。由此我们可以看到这种利他行为是基于狭义的利己动机而产生的，尽管在动物界它也有所体现，但是只有在人类社会它才能如此完整而深刻地表现出来。

有一种生活在非洲的蝙蝠，以吸食其他动物的血液为生，如果连续两昼夜吃不到血就会饿死；因此，一只刚刚饱餐一顿的蝙蝠往往会把自己吸食的血液吐出一些来反哺那些濒临死亡的同伴，尽管它们之间没有任何“亲属”关系。但生物学家发现，这种行为遵循着一个严格的“游戏规则”，即蝙蝠们不会继续向那些“知恩不报”的个体馈赠血液。显然，这是一种非常典型的“互惠利他”。在人类社会中，“互惠利他”则表现得更加广泛，几乎在任何领域，都有形形色色的“互惠利他”行为的存在，事实上，也正是人类理性的互惠，才使得贸易成为可能，并构建了社会信任与社会公平的基础（叶航，2003）。

传统的西方经济学根据“边际效用递减规律”对“互惠利他”行为作出了解释，当“施惠者”与“回报者”换位时，同样数量的资源将产生更大的“边际效用”。不过，由于“施惠”与“回报”存在着时间差，从而使这种期权式的“投资”具有很大的不确定性风险。因此，“互惠利他”必然存在于一种较为长期的“合作博弈”关系中，而且还要求形成某种“识别机制”，以便抑制个体的“机会主义”倾向。这种精密的“互惠利他”模型直到20世纪晚期才由博弈论专家阿克塞罗德建立起来，但它的基本思想早在200多年前亚当·斯密论述那只著名的“看不见的手”时就已一针见血地指出了（叶航，2003）。在另一方面，也正是由于人们的互惠性偏好的存在，产生了诸多与新古典经济学理论相背离的地方，行为经济学正是从这里找到了突破口。关于行为经济学如何以“互惠性偏好”为武器向传统的经济理论提出挑战的，第三节将引入一些有意思的实验来进行详细分析。

所谓纯粹利他，即利他主义者实施利他行为时不追求任何个体的“回

报”，而只注重个人精神的满足。从经济意义上而言，这种行为的“投资风险”与“预期回报”存在着极大的不对称性（叶航，2003），这是他与“互惠利他”最显著的区别，但是我们仍然可以把它们统一于人的“自利心”上，只不过“纯粹利他”行为是受一种广义的自利动机而推动的。这种行为体现于社会生活中，也就是我们通常所说的“道德”。

其实，还有一种利他行为在生物界中也不少见，例如，有一种被称为汤姆逊瞪羚的生物在遭受猛兽袭击时会表现出“利他行为”：当狮子或猎豹接近时，往往会有一只瞪羚在原地不停地跳跃向同伴们发出警告，并以此吸引偷袭者的注意力使其他羚羊有更充分的逃生时间。生物学家观察到，这是一种非常特殊的行为方式，它只发生在最早发现危险的汤姆逊瞪羚身上。按照一般的行为原则，最早发现危险应该最早逃跑才是最佳的生存策略。但是汤姆逊瞪羚所表现出来的“英雄主义”显然放弃了在第一时间逃生的机会，并以此代价向同伴报警，却使自己暴露在捕食者面前。尽管汤姆逊瞪羚所保护的并非是它的子女或亲属，我们也不能得之那只勇敢的汤姆逊瞪羚何以会选择这种“死亡的舞蹈”，但我们可以感到他与亲缘利他的行为比较相似，而且在涉及整个种群的生存竞争的问题时，他的意义更为重大，因而尽管在定义上这种行为像是一种“纯粹利他”行为，但从内容上我们还是倾向于认为它是一种“亲缘利他”行为，或者说把它定义成为一种“拟亲缘利他”行为（叶航，2003）。

人的行为是多变而复杂的，无论分类多么细致、精确，也难免会有所遗漏，正所谓“科学就是一个无限地趋近于真实的过程”。

本节我们着重讨论了利他行为的定义及其产生的机理，并由此分析得出了三种不同的利他行为，其中“亲缘利他”被归因于一种人类本能的情感和反应。下面我们将着重对“互惠利他”和“亲缘利他”进行论述。

第三节　东北人都是活雷锋——互惠性偏好

回顾前面讨论过的囚徒困境：在新古典经济学“理性人”假设下，每个囚

徒都会为了一己私利选择“拒绝合作”或“抵赖”，最终在一种次优的状态下实现均衡。但是在厌恶差异的偏好下，困境也可能将不再是困境。如果游戏者相信他的对手会合作，那么他也将最终选择合作。所以，当在游戏中考虑了其他人的行为对游戏的影响时，游戏就会变成互惠性质的了。这种与新古典假设并不吻合的情形在现实生活中却是经常发生的。让我们来看下面的一个实验。

“互惠性偏好”实验

博弈1：由B单方面决定自己和A的收入，方法为从两种收入分配(750，375)和(400，400)中进行选择，其中，括号中的前一项代表B的收入，后者为A的收入。

博弈2：其中在B做选择之前，A有一个(800，0)的选择，如果A不采用该选择，则B面对的选择与“博弈1”中的相同[即要求B在(750，375)和(400，400)中做出一种选择]。

博弈3：如果我们对A给出了(550，550)的选择，如果A不采用该选择，则B面对的选择与“博弈1”相同。

为了研究互惠性偏好的作用，行为经济学家们对“博弈2”进行分析：在B做选择之前，A有一个(800，0)的选择，如果A不采用该选择，则B面对的选择与“博弈1”中相同。实验表明有72%参加测试的B会选择(400，400)，这个比例比“博弈1”中做出相同选择的B的比例大。所以，与A不做任何选择时相比，当A更仁慈地做出其选择时，B将做出更大的“牺牲”。行为经济学家把这种状况称为“积极互惠”。

另外，行为经济学还通过比较不同情况下B选择(0，0)胜过(800，200)的倾向。当人们对A的态度是中立的时候，几乎没有人选择(0，0)；但是当人们对A的态度变化时，例如觉得A不够义气，(0，0)的结果也许会出现。所以，行为经济学家把这种情况称之为“消极互惠”。

行为经济学还发现了一种称为“收回性关心”的互惠形式，即对于因公平原因而不愿牺牲的人，人们会收回为他们分配之前没有提到过性质的利益而作出牺牲的意愿。在“博弈3”中，有(550，550)可供A选择，如果A不

采用该选择，则允许 B 做出在“博弈 1”中同样的选择。互惠性认为，B 应该比在“博弈 1”中更愿意选择(400，400)，因为 A 不选择(550，550)的行为显得 A 不太“仁慈”。而实际上，的确有 90% 的人选择了(400，400)。所以说，互惠性使一方愿意牺牲自己的利益以帮助另一方。

同时，行为经济学在心理学实验中也发现，除了厌恶差异和互惠偏好模型之外，还存在一种更常见的例子，也就是“拟极大极小偏好”模型。具有极小极大偏好的人在与其他目标(如自利或互惠性)产生矛盾时仍然追求那些偏好，而很多厌恶差异的人在这种情况下则会抛弃其偏好。基于以上观点，被视为厌恶差异的行为实际上是互惠性和极大极小偏好的组合，每个人都愿意作出牺牲以至将拟极小极大的分配给予那些追求这种分配的人，并会以做出牺牲惩罚不公正的人。

再看上面的例子。对于“博弈 1”，厌恶差异的观点认为 B 宁愿选择(400，400)。然而，行为经济学在心理实验中发现只有 1/3 的人是出于“厌恶差异”来评估他们会比别人少的结果。而“拟极大极小偏好”则认为 B 选择两者的可能性各占一半，实验证明大约有 50% 的人选择(750，375)。

因此，行为经济学家总结说，人类经济行为的动机有很多，其中“拟极大极小偏好”和“收回性关心”是最常见的动机，而其他诸如“厌恶差异”、“积极互惠”以及“消极互惠”等的确是存在，但发生的概率较低(董志勇，2003)。

第四节　纯粹利他行为与广义效用范式

何为人类行为的广义效用范式？也许大家已经从前文中捕获了这一假说的基本思想，即在资源约束条件下，把人类的所有目的性行为都看作是一个通过偏好选择实现广义效用最大化的过程。虽然这个理论还不甚完美，但它赋予了我们一种新的认识：人不仅仅是“经济人”，同样也是存在着精神和情感需要的“社会人”。在广义效用的模式下，“纯粹利他行为”将不再是为传统新古典经济学所无法分析的另类。

广义效用论是由浙江大学经济学教授叶航提出的，在这一理论体系中所谓效用是指："行为主体在实现自身需要的任一行为过程中所获得的心理或生理上的满足状态"，也就是说效用是某种需要得到满足之后的一种心理状态。

如果以U表示行为主体获得的效用总水平，以$H_1, H_2, \cdots, H_n$表示行为主体实现自身需要而采取的n种行为，则广义效用函数的一般形式如下：

$$U = u(H_1, H_2, \cdots, H_n)$$

上式中作为自变量的行为集H_i可包括各种形式的目的性行为，比如经济行为、道德行为、情感行为、审美行为甚至宗教行为和信仰行为，等等。事实上，我们可以把这些行为都看作传统效用理论中的某一"消费"行为。当然，"消费"一词在这里具有最广泛的含义，只要这一行为符合两个基本条件：第一是效用性，即行为本身能够给人带来某种满足；第二是成本性，即履行行为需要消耗一定的资源。我们假定，在此基础上构建的广义效用函数具有如下性质：

1. 函数的可加性

如果$U = u(H_1, H_2, \cdots, H_n)$成立，则$U = u(H_1) + u(H_2) + \cdots + u(H_n)$也成立。这一性质表明，广义效用范式将采取基数效用论的立场。如上所述，效用从本质上说是某一行为主体的心理感受或生理感受，不论产生效用的行为是否相同，作为一种"满足"的心理状态或生理状态，它们在"质"上是相同的，而这种"质"上的"同一性"也就决定了它们"量"上的"可加性"。这种效用理论能否突破传统"基数效用论"的缺陷，我们并不能给出确切的结论。不过，现代实验心理学已经通过一种特别的方法来记录和描述人们心理感觉的强弱变化，这一方法与"基数效用论"有着惊人的相似，为经济学、特别是实验经济学计量效用提供了基本的思路和原则。我们相信，随着心理学和经济学的发展，以及这两门学科的交叉融合，效用的计量问题最终是可以解决的。

2. 函数的拟凹性

在广义效用范式中，若"边际效用递减"假设同样存在，那么被解释变量对解释变量的一阶导数将大于零，而二阶导数将小于零。这是因为在生物的心理或生理系统中，效用作为一个反馈信号，起着协调行为和配置资源的

重要作用。生物体通过自身行为将资源配置于能够产生最大效用的领域。随着需要不断被满足，效用的强度将不断衰减，从而减少在这种效用所对应的行为上的投资，促使生物体调整资源配置的格局（叶航，2003）。而事实上，在广义效用理论所确定的范畴中，边际效用递增的情况也未必一定不存在，例如人们的“嫉妒”行为。但是，由于一个人所掌握的资源是有限的，这类行为的终止往往是行为者无法承担过大的成本支出而陷于崩溃，如时间、金钱的不济。另外，由于这种行为往往会产生较大的外部性，它有可能会为社会所不容而遭到强制力量的遏止。因此，这类情况在实际生活中是不常见的，下文中将作特殊分析。

人的行为不可能是无限制的，它必然受到某些资源的约束，而这些资源之一就是时间（我们把时间称为“广义资源”）。下面我们将要把行为和消费品归入同一个效用函数进行分析，消费品用价格来衡量，其约束条件是一定的收入。既然我们承认了行为的约束条件是时间，那我们有必要把时间和金钱收入这两种不同的资源约束统一起来。或者说，我们需要一个转换器，把一定的时间转换成金钱。由于在现在的社会状态下，大部分劳动者是按照工作时长获取报酬的，那么我们易于想到工资具有成为这种转换器的天然潜质。在广义效用论中我们确实也是这样做的，我们把时间折算成金钱的方式就是用时间长度 T 乘以单位时间的工资收入，也就是工资率 w。用公式表示就是 $I = wT$。

这里有几个需要说明的问题：

➡ T 包括人们工作的那一部分时间，记为 T_w，与之对应的为 wT_w，就是人们手里能够拿到的钞票。T 的另一部分表示人的闲暇，记为 T_u，与之对应的为 wT_u，表示对这一部分时间的经济估值，它在量上等于把这些闲暇时间全部投入工作你能得到的工资收入，但是并不表现为货币形态。

➡ w 值可能因人因时期而不同，但是为了便于分析，我们假设在一段时间内对于同一个行为主体而言 w 保持不变。

现在我们给出最终的广义效用函数以及约束方程，如下：

$$U = u(H_1, H_2, \cdots, H_n) \tag{1}$$

$$wT_w + wT_u = wT \tag{2}$$

同时，我们有

$$wT_w + wT_u = P_1H_1 + P_2H_2 + \cdots + P_nH_n \qquad (3)$$

把(2)代入(3)得

$$P_1H_1 + P_2H_2 + \cdots + P_nH_n = \sum P_iH_i = wT \qquad (4)$$

这便是关于时间的最终约束条件。其中，T 为常量，如果我们把睡觉也归于 H_i 的范畴，那么 T 的值应当是24(小时)。

在方程(1)中 H_i 表示的是某种行为，而 P_i 为这项行为的“影子价格”。这里要特别注意的是 P 的含义，即我们可以令 $P = t + m$，其中 t 代表时间成本，而 m 代表货币成本。举例而言，假设一个人把2小时花费在打网球上，这是一个 $t \neq 0, m \neq 0$ 的行为正例，它的影子价格由两部分组成：(1)时间成本(机会成本)t，假设为50元/小时；(2)门票 m，假设为20元/小时，则 $P = t + m = 50 + 20 = 70$，即这一行为每小时的影子价格为70元。

由于这一过程与传统经济学关于效用最大化的理论推导并没有什么不同，因而这里不做大篇幅的分析，只罗列出一些结论，说明广义效用论对于解释利他行为的重要意义。

➡ 如果 H_1 代表具有利己倾向的经济行为，H_2 代表具有纯粹利他倾向的道德行为，则当 $MU_1/P_1 > \lambda$ 时，人们的行为才会偏重经济选择；而当 $MU_2/P_2 > \lambda$ 时，人们的行为将偏重道德选择。特别地，当 $MU_2/P_2 > \lambda$ 且 $MU_2/P_2 > MU_i/P_i$ 时，人们将为了利他目的放弃或部分放弃自身的物质利益或经济利益(λ 为拉格朗日系数，也就是金钱的边际效用)。

➡ 如果 H_2 代表纯粹利他行为，当其他条件不变时，MU_2 值越大，说明行为主体对利他行为的评价越高，他的利他动机越强。关于纯粹利他动机的产生，我们并不能做出十分精确的解释，但是这很有可能与某些宗教情感或者民族传统有关，一旦人形成了稳定的价值观，那么他的行为就不一定需要个人利益的刺激才能出现，这种事例在人类文化史中并不是鲜见的。与之对应的，当其他条件不变时，p_2 的值越小，人们越偏好利他的选择。这里，p_2 是某种纯粹利他行为单位时间内所消耗的广义资源(wT)，我们也可以把它称为“道德成本”(叶航，2000；2001)。

➡ 当 λ 越大时，一般而言也就是物质匮乏成为一种普遍状况时，一个人很难产生出较强烈的纯粹利他主义倾向。相反，当 λ 值较小时，人们的纯粹利他主义倾向会强烈的多。这一内容较好地反应在物质文明和精神文明的

关系上。

广义效用论赋予了一些非经济行为以“效用”的意义，在这样一种背景下，纯粹利他主义行为得到了较为充分的解释，行为经济学对于传统经济学的质疑亦因为这一修正得到了较合理的解释。广义效用的思想，部分来源于贝克尔的“扩展效用理论”以及阿马蒂亚·森的“复合效用论”，我们可以推想，这一理论的提出绝非一种偶然，而是在对传统西方经济学的反思中得到的。

第五节　合作博弈模式

一、建立新的互惠性模型

在日常生活和现实社会里面，厌恶差异是一种较为普遍的社会现象和社会心理。

对此 Fehr 和 Schmidt（1999）建立了一个简单的模型，用来说明厌恶差异的偏好。假定x_i和y_j分别表示游戏者i和j的收益，则有：

（1）如果游戏者i的收益比j差，也就是$x_i-y_j\leqslant 0$

游戏者i的效用是$U_i(x)=x_i-a_i(x_j-x_i)$

（2）如果游戏者j的收益比i差，也就是$x_i-y_j\geqslant 0$

游戏者i的效用是$U_i(x)=x_i-b_i(x_j-x_i)$

因此，常数a_i就可以用来衡量游戏者i是如何不喜欢（厌恶）“落后于他人”的不平等；而常数b_i就可以用来衡量游戏者i是如何不喜欢（厌恶）“领先于他人”的不平等。只有当a_i和b_i全部等于零时，游戏者i才是传统经济学中所假定的完全理性者。但是行为经济学家发现，一般来讲，人们厌恶落后的不平等甚于厌恶领先的不平等，也就是$0\leqslant b_i\leqslant a_i$并且$b_i<1$，而$a_i$没有上限（正的$a_i$意味着“嫉妒心理”，而正的$b_i$意味着“歉疚心理”）。这就合理地解释了为什么人们会出现厌恶差异的原因。

囚徒困境是经济学中的一个经典难题，但是在厌恶差异偏好下，困境也

许不再是困境。因为当游戏中考虑了其他人的行为对游戏者的影响时，他的行为也许会发生一定的改变。现在让我们把原囚徒困境的收益矩阵和改进后的囚徒困境的效用矩阵作一个对比：

例：囚徒困境及其发展

情景1：收益矩阵

	合作	拒绝
合作	2,2	0,3
拒绝	3,0	1,1

情景2：效用矩阵

	合作	拒绝
合作	2,2	$0-3\alpha,3-3\beta$
拒绝	3,0	$3-3\beta,0-3\alpha$

在上述例子中，情景1是经典囚徒困境中的收益矩阵。在情景2中，我们假定了在面临情景1中收益矩阵的情况下，二者的效用矩阵（最终的收益将体现在效用上）。同时还假定A（横向选择者）和B（纵向选择者）都具有相同的厌恶差异的倾向，也就是同时具有α和β的偏好常数（并且都大于0）。行为经济学发现，如果B期望合作，A面临的收益为2或者3，但是考虑了人们的厌恶偏好后，A的收益为2时，效用却为$U_1(2,2)=2$（在此情况下因为两个游戏者没有不平等问题）；但是当他的收益是3时，因为他具有领先的不平等优势，此时他的效用（因为歉疚心理）变为$U_1(3,0)=3\text{-}3\beta$。因此，如果此时$\beta>1/3$（也就是当他具有足够的歉疚心理时），A选择将带来更大效用的合作而不是拒绝的结果。如果A拒绝，B合作的话，B的效用为$U_2(3,0)=0\text{-}3\alpha$；如果他选择拒绝，则效用为1。这将意味着B总是选择拒绝，否则他不但面临少的收益而且会遭到更多的“嫉妒”。

所以情景2显示如果$\beta>1/3$，将可能有两种均衡：（合作，合作）或者（拒绝，拒绝）。但是在厌恶差异偏好下，困境也可能将不再是困境，因为如

果游戏者相信他的对手也合作，他也将最终选择合作。所以，当在游戏中考虑了其他人的行为对游戏者的影响时，游戏就会变成互惠性质的了。

总之，行为经济学认为互惠性也是人类的行为动机之一，即对方采取合作的态度时，人们也更愿意合作，而当其他人不愿意牺牲时，人们也不愿意通过牺牲来达到一个公正的结果；同时人们也具有首先采取合作的态度已达到合作目的的偏好。这种心理的产生，很大程度上可以归功于一种“自然选择”的结果，详细内容见下节。

二、对策的胜利——合作博弈模式

如果博弈是非重复的，决策双方便不太可能把“是否选择合作”考虑到他们的行为决定过程中，在这种情形下，他们将尽最大的可能去获得现有利益，因为任一方对未来是否会和对方发生利益关系并没有确定的预期，背叛和合作本身也不再具备上一节中所描述的意义。因而，只有在重复的博弈成为可能，行为主体之间形成长期的关系之后，合作才会变得重要起来，而且这种“长期的关系”越紧密，未来对现实的影响越大，合作的趋势也就越强。

美国经济学家罗伯特·艾克斯罗德使用了一种新颖的实验方法：来自美国各个地区和行业的对策论专家们被邀请提交他们所喜爱的策略。每个策略与其他所有的策略逐个对局，看看哪个策略的表现从总体来说是最好的。经过两轮的竞赛，出乎意料的是，胜利者竟是一个所有提交策略中最简单的策略，它就是“一报还一报”，即在第一步合作，然后就模仿对方上一步的选择。这里要说明的是，第二轮竞赛中的参赛者在提送程序之前都受到了关于第一轮比赛竞赛结果的报告，但是不管他们如何“聪明地调整”自己的策略，取得第二轮胜利的仍然是“一报还一报”。

这些竞赛的结果表明，合作的确有在自私自利的世界里产生的可能性。但是，只有当个体有足够大的机会再次形成利害关系，合作才有可能产生和进化。

合作的进化可以分为三个阶段：

起始阶段：零散个体之间几乎没有机会交往，合作也就不会产生。然

而，以相互回报作为宗旨的小群体之间，一旦有交往的可能，合作便会出现，哪怕这个小群体是处于一个无条件背叛的大世界里。

中间阶段：基于回报的策略能够在许多不同类型的策略组成的环境里成长起来。

最后阶段：基于回报的合作一旦建立起来，就能够防止其他不太合作的策略侵入。因此，社会合作关系进化的齿轮是不可逆转的（罗伯特·艾克斯罗德，1996）。

如果我们把 W 定义为未来收益相对于今天收益的折扣系数，那么只有当 W 足够大时，合作才有可能发生。为了说明这个问题，我们借用上一节中囚徒困境的例子，设在决策双方都选择合作时各方收益为 R，在双方都选择背叛时各方收益为 P，在单方面背叛的条件下，背叛者的收益为 T，被背叛者的收益为 S。由此我们总结出，当合作产生的条件稳定下来时，必然存在：

$$R(1+W+W^2+\cdots\cdots)>f(P,T)$$

也就是说，人们对选择合作后得到的长期收益的预期会大于对选择背叛后的长期收益的预期。当然，这里有一个隐含的假定，即决策是有报复性的，一旦决策的一方被另外一方背叛，那么被背叛的一方必然采取报复性的措施从而拒绝合作，这一点我们可以从上一节对效用矩阵的分析中得到结论。

关于合作的成长与最终的稳定我们这里只进行最简单的说明，那便是只需一个很小的合作的群体，就有可能侵入一个大的自私的世界；而一旦合作的群体成长起来，那么这个群体便是稳定而难以被侵入的。

上面我们对于合作的诸多说明，无非是想更理性地说明合作行为的形成机理，而事实上我们看到，合作的行为模式真正的生命力在于它能够较好地和大多数对策共存，从长期来看选择背叛不太可能比选择合作获得更多的福利。这便是我们为什么说，合作反映在心理上就是互惠性的偏好，是一种“自然选择”的结果。

经济学里，公平问题一直备受关注。行为经济学指出社会确实存在一些真正的“公平人”，他们偏离了狭义的理性和自利，情感、观念引导和“社会目标”引致的成分主导了他们的经济和行为。更深一步，行为经济学在自己的框架内，阐释了诸如互惠、利他以及其他的合作博奕模式。

【本章参考文献】

[1] Camerer C. F. & Fehr E. . Measuring Social Norms and Preferences Using Experimental Games: A Guide for Social Scientists, Foundations of Human Sociality- Experimental and Ethnographic Evidence from 15 Small-Scale Societies. edited by Henrich. etc. 2001

[2] Camerer C. F. and Fehr E. Institute for Empirical Research in Economics. Discussion Paper, Presented in MacArthur Foundation Anthropology project meeting, 2002

[3] Dong Zhiyong. Social Fairness and Entitlements Effects. NBS Working Paper. NTU. Singapore, 2003

[4] Fehr E. & Schmidt K. M. A Theory of Fairness, Competition and Cooperation. Quarterly Journal of Economics, 1999, 114, 817 ~ 868.

[5] James Andreoni. Why free rider? Strategies and Learning in Public Goods Experiments. Journal of Public Economics, 1988

[6] Ledyard. JohnPublic Goods: A survey of Experimental Research. Chap. 2 in: Alin Roth & John Kagel (eds.), Handbook of Experimental Economics. Princeton: Princeton University Press, 1995

[7] Rabin. Matthew . Incorporating Fairness into Game Theory and Economics. American Economic Review, 1993, 83 (5), 1281 ~ 1302

[8] Sally. David. Conversation and Cooperation in Social Dilemmas: A Meta-Analysis of Experiments from 1958-1992. Rationality and Society , 1995, 7, 58 ~ 92.

[9]亚当·斯密. 国民财富的性质和原因的研究. 北京:商务印书馆, 1988

[10]贾旭东. 利己与利他——亚当/斯密问题的人学解析. 北京:北京师范大学出版社, 2002

[11]门瑟·奥尔森. 集体行动的逻辑. 上海:上海人民出版社, 1995

[12]罗伯特·艾克斯罗德. 对策中的制胜之道. 上海:上海人民出版社, 1996

[13]叶航. 广义效用论. 北京:中国经济评论,2001 年,2003

[14]张雄. 市场经济中的非理性世界. 社会科学报. 1995,1

[15]方盛举,武经伟. 经济人,道德人,全面发展的社会人. 北京:人民出版社

[16]何传启. 分配革命. 北京:经济管理出版社

[17]厉以宁. 经济学的伦理问题. 北京:三联书店

[18]陈抗. “奥尔森学术思想介绍” 的“三个和尚一定没水喝吗?”. 经济学家茶座,2002,8

[19]亚当·斯密. 国民财富的性质和原因的研究(下卷),北京: 商务印书馆,1979

[20]叶航. 利他行为的生物学和经济学解释. 中国经济年会论文集,2002

第六章

拖延与行乐的悖论

明日复明日，
明日何其多？
我生待明日，
万事成蹉跎！

将时间因素引入行为经济学的分析领域，就像给行为经济学的天空添上了一片云彩，为行为经济学增色不少。

时间在行为经济学领域主要涉及到时间贴现、跨期选择及拖延行为等方面，这些术语也许听起来有些乏味，其实不然，先请看几个非常有趣的问题：

如果要你考虑今天和明天消费一个苹果，你会偏好在今天还是明天呢？显然大部分人希望今天消费；而如果再要你考虑100天后和101天后消费一个苹果，答案就没有这么明显了。这就说明了人们在今天对明天的关心程度和100天对101天的关心程度是不一致的，也就是说时间的贴现是会变化的。

为什么我今生要吃苦？因为来世可以进入天堂。这是大多数信仰宗教的人的心态，愿舍弃今生来换取来生的幸福。实际上，这就是人们的跨期选择。在决策时，人们总是会综合权衡现在以及未来等多个时期的收益，所谓的跨期选择，其实就这么简单。

无论吸烟者还是吸毒者或者沉迷于网络游戏的人，其实都有戒的愿望，他们也能理性地认识到，如果上瘾，长期的成本要比获得的收益大得多，可是实际上，理性行为并不能准确描述个体在毒品和香烟消费上的决策，人们在做事时往往都会倾向于拖延。

为什么人类会有拖延行为呢？

本章将为你打开一扇小窗，让你直面时间贴现、跨期选择、拖延行为以及另一些惊人之美！

第一节　时间贴现与跨期选择

一、传统贴现模型——DU模型

跨期选择指的是在不同时间段上进行成本收益的权衡。生活中基本上每个人都会面临跨期选择，比如说，到底要将一笔钱存入银行，还是要立即

消费掉。这时你就需要权衡当前消费所带给你的效用与放弃货币的流动性、存入银行所带给你的含利息的钱在未来消费所带给你的效用孰大孰小。经济学界关于跨期选择及时间贴现的理论已经有了很大的发展，古典西方经济学里面被最广泛接受的是萨缪尔森（Paul Samuelson，1937）在文章“A Noteon Measurement of Utility”中提出来的贴现效用模型（The Discounted Utility Model，简记为DU模型）。

萨缪尔森希望通过其DU模型给出跨期选择的一般模型，下面我们来看DU模型具体形式。

设定决策者对于消费束（$C_t,\cdots,C_T$）的跨期偏好，在效用的完备性、传递性及连续性的假定下，跨期效用函数可以表示为$U^t(C_t,\cdots,C_T)$。进一步，对于离散时间，萨缪尔逊假定跨期效用函数满足如下形式：

$$U^t(C_t,\cdots,C_T)=\sum_{k=0}^{T-t}D(k)u(C_{t+k}),D(k)=(\frac{1}{1+\rho})^k$$

其中，$u(C_{t+k})$代表决策者在$t+k$期的基数即时效用；$D(k)$用来表示决策者的贴现函数，即对各时期的即时效用所加的权数；ρ代表决策者的纯时间偏好率，即贴现率。

该模型具有以下特点：

1. 贴现率时间上恒定

我们知道，任何贴现函数一般都可以表示成这种形式：

$$D(K)=\prod_{n=0}^{k-1}(\frac{1}{1+\rho_n})$$

其中，ρ_n代表n时期的贴现率，也就是说，贴现率将随着时期n的变化而变化。但是，在DU模型中，对于所有的$n,\rho_n=\rho$，这意味着DU模型中包含着一个重要假定——时间贴现率在每一期均相同。

时间贴现率恒定的假设意味着决策者的跨期偏好是时间一致的（Time-consistent），也就是说后期的偏好将可以“证实（Confirm）”前期的偏好。假定跨期偏好是时间一致的，如果决策者面临两个消费束（$C_t,\cdots,C_T$）和（$C'_t,\cdots,C'_T$），且有（$C_t=C'_t$），则当且仅当$U^{t+1}(C_{t+1},\cdots,C_T)\geqslant U'^{t+1}(C'_{t+1},\cdots,C'_T)$时，有$U^t(C_t,C_{t+1},\cdots,C_T)\geqslant U'^t(C'_t,C'_{t+1},\cdots,C'_T)$。

决策者估计出未来每一期的效用流，然后根据统一的折现率 ρ 折算成现值，静态的效用最大化问题就转化成了动态的效用现值最大化问题。

2. 正的时间偏好和递减的边际效用

在 DU 模型中，即时效用函数 $u(c_t)$ 是凹函数，也就是说，边际效用是递减的。这意味着人们将更愿意把消费分散到各个时期，而不是集中于同一个时期。并且，在 DU 模型中，贴现率 ρ 是正的，即说明了时间偏好为正。与边际效用递减相反，正的时间偏好促使人们更好地选择当期消费。

3. 跨期决策时决策者会将新的备选计划和现有的计划结合起来考虑

比如说，某人现有的消费计划为 $(Ct, \cdots, C_T)$，他面临一个跨期决策 X，我们可以将此跨期决策"同放弃现有的 5000 美元以获得 5 年后的 10000 美元"的跨期决策作类似的理解。我们说决策者在跨期决策时会将新的备选计划与现有的计划结合起来考虑，也就是说，人们不会孤立地考虑跨期选择 X，而会根据 X 对将来的各个时期的总消费的影响来做决策。所以，在评价跨期选择 X 时，决策者会考虑决策后新的消费路径 $(C't, \cdots, C'_T)$，只有当 $U^t(C't, \cdots, C'_T) > U^t(Ct, \cdots, C_T)$ 时，决策者才会接受跨期选择。

或者，假设决策者的原始拥有为 E_0，接受跨期决策 X 将会增加其拥有，变为 $E_0 \cup X$、定义 B(E) 为决策者在拥有水平为 E 时的预算集，根据 DU 模型，决策者将会接受跨期选择 X，如果满足：

$$\max_{(c_t, \cdots, c_T) \in B(E_0 \cup X)} \sum_{\tau=1}^{T} \left(\frac{1}{1+\rho}\right)^{\tau-t} u(c_\tau) > \max_{(c_t, \cdots, c_T) \in B(E_0)} \sum_{\tau=1}^{T} \left(\frac{1}{1+\rho}\right)^{\tau+1} u(c_\tau)$$

4. 各期效用独立

DU 模型还假定总效用等于各期效用的求和。也就是说，各期的效用都是相互独立的。

5. 各期消费独立

DU 模型的一个外在假定为决策者在 t + k 期的状况独立于他在其他期的消费状况。在跨期选择中，在任一时期决策者的效用不会受其前面或后

面某期状况的影响，比如说，决策者对意大利或者泰国旅馆的偏好不会受他昨晚是否在意大利旅馆居住或者他是否期待明天在意大利旅馆居住的影响。用萨缪尔森的话来说就是“昨天晚上我所喝的酒或者明天我将会喝的酒将不会对我今天关于酒和牛奶的偏好产生影响”。

6. 即时效用 $u(C_{t+k})$ 不随时间变化

在 DU 模型中，经常假定即时基数效用不随时间变化而变化，也就是说，一个人在任何时期中对某一活动所产生的偏好都是一样的。很多经济学家都对这一点提出过质疑，因为很容易看到人的偏好会随时间变化而变化。在 DU 模型中作此假定纯粹只是为了简便而已。

7. 贴现函数 D(k) 独立于消费

DU 模型假定跨期决策中的贴现函数不依赖于任何消费形式，即独立于消费之外。这一假定对时间偏好的概念非常重要，如果对于不同的消费形式人们的效用贴现率不同，那么单一时间偏好的概念也就变得没意义了。我们将会对不同的消费对象有不同的时间偏好称呼，如“香蕉时间偏好（Banana Time Preference）”、“度假时间偏好（Holiday Time Preference）”等等。

二、DU 模型的“反常”（DU Anomalies）

在过去的二十年中，跨期选择的经验性研究已经揭示出了 DU 模型的不足之处：

首先，经验研究发现在不同时期中的贴现率并不是常数，而可能是递减的，这个理论经常被称作双曲线贴现理论（Hyperbolic Discounting）。

实际上，在 DU 模型发展之前，经济学家们就已经开始了对时间贴现和跨期选择的研究，而且，与 DU 模型不同的是，他们并没有简单地将贴现率规定为常数，他们承认行为学、心理学方面的因素对贴现率的影响。

西方经济学鼻祖——亚当·斯密（Adam Smith）曾经指出，个人的跨期选择不仅会影响到个人的健康、财富和幸福，还可能对国家经济的繁荣有决定性影响。

在斯密将人们的目光吸引到跨期决策对国民财富的重要性之后不久，苏格兰经济学家约翰·雷(John Rae)也将社会学和心理学方面的因素纳入到了跨期决策的领域进行分析。斯密曾经指出国民财富由在资本生产中的劳动量的分配决定，而雷指出斯密没有进一步指出这种分配的决定因素是什么，雷强调斯密没有考虑到的因素是“有效积累欲望(The Effective Desire of Accumulation)”。

雷认为跨期决策行为均为是由促进或限制“有效积累欲望”的因素的组合产生的，最重要的两个促进有效积累欲望的因素是“遗产动机(Bequest Motive)”和“自我节制倾向(Propensity to Exercise Self-restraint)”，而限制有效积累欲望的因素主要有生命的不确定性(Uncertainty of Human Life)，以及即时消费的兴奋效用、推迟此可得到的满足和所引起的不快等等。

其后，威廉·S. 杰文思(William S. Jevons，1888)和他的儿子赫伯特·S. 杰文思(Herbert S. Jevons，1905)以及 B öhm-Bawerk 等人又继续进行了深入研究，详见参考文献。

另外，DU 模型的不足之处还表现在：收益的折现率高于损失的折现率；小额效用流的折现率高于大额效用流；对延期的事件折现更多；在选择结果序列时，人们更偏好递增序列而非递减序列；效用和消费的独立性不成立，跨期选择时不同时期的选择相互影响等等。

三、双曲贴现(Hyperbolic Discounting)

术语“双曲贴现”通常被用来描述人们的时间偏好的递减率，即 ρ_n 会随着 n 的增大而减小。反映递减的贴现率的双曲贴现函数形式要比指数函数形式更好地拟合数据。目前行为经济学界已有很多关于双曲贴现的实证研究。例如被实验者要求回答和 15 元无差异的一个月后，一年后和 10 年后的收入应是多少，回答结果是 20 元、50 元和 100 元，这意味着一个月期界、一年期界、10 年期界的年年现率分别是 345%、120% 和 19%。

下面看 Laibson 等人提出的双曲贴现的函数形式：

$$D(k)=\begin{cases}1,\ \text{if } k=0\\ \beta\delta^k,\ \text{if } k>0\end{cases}$$

它假定当前期和接下来一期的每时期的贴现率为$\frac{1-\beta\delta}{\beta\delta}$，而将来任何两期之间的每时期贴现率为$\frac{1-\delta}{\delta}<\frac{1-\beta\delta}{\beta\delta}$，于是，这个($\beta$，$\delta$)方程假定了当前期和第二期的递减的贴现率，以及这个时期之后的不变贴现率。

双曲贴现率(Loewenstein & Prelec，1992)：τ时期以后发生的结果的贴现要加上权数$(1+\alpha\tau)^{-\gamma/\alpha}$，其中$\alpha,\gamma>0$。

如图6-1所示，将指数贴现曲线和双曲贴现曲线的图形进行对比(我们将参数分别取为$\alpha=4$和$\gamma=1$)可以看出，双曲贴现曲线与传统指数贴现曲线的不同在于：双曲贴现曲线强调了短期内的贴现率要比长期内大得多，而传统指数模型却认为贴现率是恒定不变的。在图上表示就是在短期内双曲贴现曲线下降得比指数贴现曲线更快，而在长期内下降得更慢。

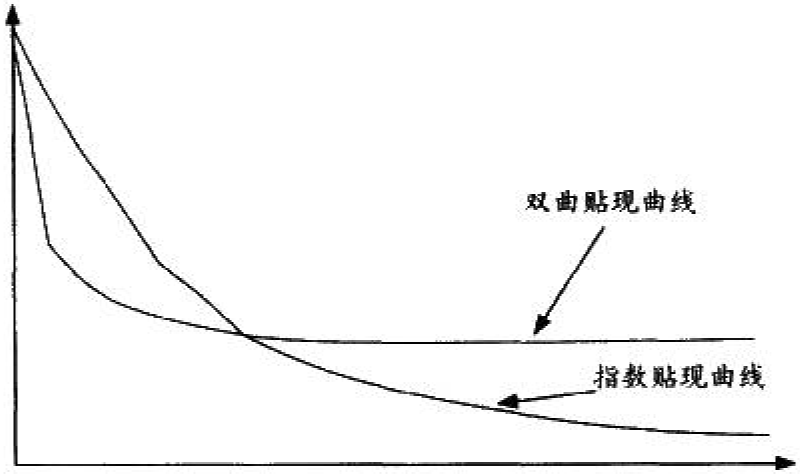


图6-1　双曲贴现和指数贴现

双曲线贴现模型有如下的优点：简单清楚，对于分析自我控制的问题非常方便；校准起来很简便，便于人们进行经验分析和预测。

Harris和Laibson在2001年曾做过双曲消费型家庭和指数消费型家庭的对比分析，再次为双曲贴现理论打下了坚实基础❶。他们在研究中发现，相比于指数消费型家庭，双曲消费型家庭会持有更低水平的流动性财富，无

---

❶ 参见Christopher Harris，David Laibson. Hyperbolic Discounting and Consumption，February 18，2001.

论该流动性财富的衡量标准是劳动收入还是股票分红。双曲消费型家庭在信用市场上更大胆地借债，但是在固定资产方面他们却更加积极地进行储蓄。由于双曲消费型家庭持有很低水平的流动资金和很高水平的信用债务，在可预见的收入变化范围内他们无法使消费支出和收入达到平衡。

更一般地，双曲模型为人类的一些“自我击败（Self-Defeating）”行为提供了分析基础。经济学家经常假定理性的单位会为了自己的利益最大化而做出行动，实际上，双曲贴现型单位可能会有一个理性的预期，但是很少会做出有效的选择。双曲贴现模型的提出，为解释储蓄不足、过度消费、拖延损失等“自我击败”行为提供了很好的理论基础。

第二节　人生得意须尽欢

一、拖延的实证

让我们先看一个发生在经济学家身上的小故事，信息经济学鼻祖、美国经济学教授阿克洛夫（Akerlof）有个“斯蒂格利茨（Stiglitz）的箱子”的经典故事。

斯蒂格利茨在一次离开印度返回美国时，由于民航限制行李数量，留下一箱衣物让阿克洛夫抽空寄回。但当时印度的邮政系统服务很差、效率低。阿克洛夫估计寄这个箱子至少要花掉一天的时间，于是“拖延行为”就出现了，阿克洛夫一直在思考，是今天寄呢？还是明天寄？结果日复一日，一直拖了8个月左右，箱子还没有寄过去，最后他干脆做出决定，不寄了，等年底回美国的时候顺便带过去。

阿克洛夫从这个例子中得出一个结论：每次决定把事情拖延到下期再做的时候，决策者是没有理性预期的。要阻止这类“病态”拖延行为的继续，必须有一个最后通牒的期限。

我们可以清楚地意识到，在日常生活中，类似于阿克洛夫的这种拖延行为屡见不鲜。比如说一群经济学专业的大学生，他们就可能为了一时的欢

愉，而拖延需要完成的经济学作业，他们可能不愿意承受即刻完成经济学作业所带给他们的效用损失，而宁愿承受拖延后在未来某期再完成作业所带来的损失，在做出此拖延决策时，他们预期拖延之后在未来期完成作业的效用损失要小于即刻完成作业的效用损失，或者说，拖延作业的完成给当前期带来的效用要大于给未来期带来的效用损失，否则，拖延决策是不可能做出的。

当学生们决定拖延时，他们就陷入了阿克洛夫的困境：做出非理性的决策，这种决策导致决策者总是决定把事情拖延到下期再做。这种拖延行为可能会一直持续进行下去，因为决策者在每一期都可能决定再拖延一期，怎样才能结束这种拖延呢？正如阿克洛夫所认识到的那样，必须有一个最后通牒的期限。比如说，必须在星期三早上交上作业，那样，我们将很可能会看到，拖延行为的结束：在星期三这个最后通牒期限到来的前夜，拖延者可能会为了完成原本早可以完成的作业而挑灯夜战，甚至通宵达旦。

在最后通牒期限的约束下，拖延行为结束了，但是我们显然可以看到，在最后一刻未完成作业而不眠不休的学生，其效用损失要大于采取不拖延决策时的效用损失，这清楚地表明了拖延决策者的非理性。

再看一个更有趣的例子：

表 6-1　三场电影效用指数表

星期一	星期二	星期三
电影 1	电影 2	电影 3
效用：5 单位	效用：10 单位	效用：15 单位

如表 6-1 所示，对于一个大学生来说，在星期一到星期三这三天中分别有三场电影，设它们对该大学生的效用可测，分别为 5 个单位、10 个单位和 15 个单位。并且该学生在星期三必须交出一份经济学的作业，于是，该学生就面临着是拖延作业看前面的电影还是不拖延作业看后面的电影之间进行权衡决策。在实际生活中常出现的一种状况是，该学生会为了即刻的欢愉而选择拖延，这样，该学生为了在星期三交出作业，不得不错过电影 3，学生所获得的效用为电影 1 的效用加上电影 2 的效用，即为 15 个单位。但是，如果他做出不拖延的决策，用错过电影 1 的代价来完成作业，他将能够悠闲地

享受电影 2 和电影 3 所带给他的效用，即为 25 个单位。25 个单位的效用显然要大于 15 个单位，由此我们可以看到拖延行为的非理性。

拖延行为的实例在社会生活中是到处存在的，比如说，你可能早就计划花一天或一个小时高高兴兴和孩子们一起玩，却因为工作太多或有要事缠身而一拖再拖。同样，不能在晚上抽时间与家人出去吃顿饭、看场电影或观看体育节目，总以“太忙”为理由拖延。有心做些家务活，如清扫房间、修理门窗、缝缝补补等等，但却迟迟不动手，似乎一直等下去，这些活儿就不用做了似的。还有，当上司、朋友、家人、推销员或售货员有错误或误解时，避而不说，不愿去澄清事实，一拖再拖，尽管当面把问题讲清楚可能会改善相互的关系，但人们仍然还是会消极等待事物的自然转变。人们总喜欢把当下的事情拖延到明日，但是“明日复明日，明日何其多？我生待明日，万事成蹉跎！”

拖延行为如此频繁地发生，似乎拖延是天生的潜意识中的一种欲望。拖延到底是怎么产生的呢？下面我们来看看行为经济学家们的分析。

二、拖延的产生

从大众化的角度来看拖延行为的产生：

首先，拖延能够维持一种自我欺骗效应，对于不愿意做的事情，人们可以通过拖延的方法来摆脱这种头疼的事情所带来的烦恼，从而能创造一种暂时的轻松和安稳感。

其次，人们希望通过拖延期待事情出现转机，甚至等待奇迹的突然出现。

此外，人们只愿意考虑当下，认为将来的事情还很遥远，将来的事就等到将来再考虑吧。人们喜欢即刻的欢愉，总是会拖延那些需要立刻付出而将来才会有收获的工作，例如修剪草坪。传统经济学家们将这种喜好假定为人们喜欢把随时间成指数变化的效用贴现。指数贴现的一个性质上的重要特征是它暗示着人的偏好与时间具有相一致的特性。但是，人的偏好真的与时间相一致吗？

三、时间偏好一致吗

古典经济学理论通常假定时间偏好是一致的，但无论是无意的观察、自省还是严格的心理学研究都证明了时间一致性假设是极端错误的。我们追求短期的及时行乐与长期偏好并不一致。比如说，当我们今天觉得明天最好不要暴饮暴食时，明天我们却有可能会倾向于暴饮暴食；当我们今天认为明天必须写一份仲裁报告时，明天我们却可能再次拖延。总之，当我们协调未来的两个时刻时，我们倾向于更早的时刻，因为它更接近我们。

让我们来看一个实验（Kris Kirby & Herrnstein，1995），要求测试者在一系列选择中陈述他们的偏好，每个案例都要在更早更少的奖赏和更迟更多的奖赏两者中做选择。他们告诉测试者将会按照这些选择来具体实施。在有金钱奖励的两个实验中，当两种奖赏都会拖延时，24 个测试者中 23 人一致将自己的选择——更早更少的奖赏——变为更迟更多的奖赏。金钱风险和延误是基本相当的——平均推后了两周半，测试者平均拿到了 21.50 美元。

因此和未来相比，人们倾向于今天得到奖励，而这种偏好不同于当将来面对同样延误时他们可能会有的偏好，所以时间偏好是不一致的。

一个只含两个参数的简单模型（Edmund Phelps & Robert Pollak，1968）便说明了人们及时行乐的喜好，该模型在指数贴现模型的基础上进行了修改。

假设在 t 时间的暂时偏好为 U_t，U_t 表示人们在一段时间 t 中的即时效用：$U_t(u_t, u_{t+1}, \cdots, u_T) = (\delta)^t u_t + \beta \sum_{\tau=t+1}^{T} (\delta)^\tau u_\tau$，其中，β 和 δ 均位于0到1之间；参数 δ 表示一个人坚持时间一致性偏好的程度。如果 $\delta = 1$，那么这些偏好就是简单的指数贴现；当 $\delta < 1$时，这些偏好便体现了时间不一致性。这一模型是如何捕捉到人们喜爱及时行乐偏好的呢？假设你有机会选择在4月14日做一项需要10小时完成的不喜欢的工作，或是在4月15日花11小时完成同一项工作。假设你认为工作对你一时的效用在任何时候都与工作时间负相等，即有 $U_t(10) = -10$，$U_t(11) = -11$。对推迟一天来说，假如 $\delta = 1$而 $\beta =$

0.8，则你会宁愿选择今天获得效用，明天损失部分效用，尽管获得的效用只是失去效用的80%。

假如今天就是4月14日，你正在考虑要不要去工作。你可以选择今天工作但获得10单位的负效用，也可以选择将工作拖延到明天，效用值为0.8×(-11)=-8.8。因此，你将会选择拖延。

假如你不是4月14日决定何时去工作，而是被老板要求2月1日就决定，那么你又会如何选择呢？

由于2月1日做决定使你无论在4月14日还是4月15日工作，通过β的变化，工作所带来的效用都贴现了，因此你会选择只需工作10小时的4月14日而不是工作11小时的4月15日。在2月1日的时候，你认为拖延至4月份是不值得的。对同一个问题，你2月1日的决定同4月14日的决定有着很大的差异。不考虑具体的预测，指数贴现所得出的结论是：无论在哪一天，你的选择都是相同的。而事实上，在4月14日，我们大多数人都倾向于把工作拖延到4月15日，即使工作量会增多。如果这两天没有实质区别，那么在2月1日时可能没有人会选择拖延。

四、时间偏好不一致的实证

行为经济学家的确发现了时间偏好不一致的有力证据①，我们来看萨勒所做的实验：

表6-2　实验报酬设计

现在	1个月后	一年后	10年后
15元	20元	50元	100元

实验参与者要求回答和15元无差异的一个月后、一年后和10年后的收入，回答结果是20元、50元和100元，也就是说，被调查者认为10年后的100元、一年后的50元、一个月之后的20元和现在的15元是无差别的。这

---

① 关于偏好时间不一致的讨论的综述参见Shane Frederick, George Loewenstein, and Ted O Donoghue(2002)："Time Discounting and Time Preference: A Critical Review", Journal of Economic Literature, Vol.40, pp.351-401.

意味着一个月期界的年折现率是345%，一年期界的是120%，10年期界的是19%❶。即被实验者明显表现出时间偏好的不一致，这个结果被后来的众多实证研究和实验研究所证实。

除了时间的偏好不一致外，行为经济学家们还发现：收益的折现率高于损失的折现率；小额效用流的折现率高于大额效用流；对延期的事件折现更多；在选择结果序列时，人们更偏好递增序列而非递减序列；效用和消费的独立性不成立，跨期选择时不同时期的选择的相互影响等等。行为经济学在对新古典跨期选择模型进行批判的基础上，发展出了自己的一系列模型，比如著名的Laibson双曲贴现模型❷。在下面我们将看到更多的行为经济学家挑战传统理论的实证和实验。

第三节　跨期选择行为的实证研究

除了人们在跨期选择中的时间偏好不一致外，行为经济学家们还通过一系列的实验提出了更多的与古典理论相左的观点，下面我们将分别作简要介绍。

一、对延期的事件折现更多

我们的研究表明，在人们的跨期选择过程中，延期（Delay）和定期（Date）有着不同的影响。延期是指在从当前期开始在一段时期以内的拖

---

❶ 其他类似研究可参见Uri Benzion, Amnon Rapoport, and Joseph Yagil 1989；Gretchen B. Chapman 1996；Chapman and Arthur S. Elstein 1995；John L. Pender 1996；Daniel A. Redelmeier and Daniel N. Heller 1993.

❷ 参见Laibson, David I.（1998）："Life-Cycle Consumption and Hyperbolic Discount Functions," European Economic Review, Vol. 42, 861-71. 弗里德里克等人把莱布森的效用函数表述如下：$D(k)=\begin{cases}1, & \text{if } h=0\\ \beta\delta^{k}, & \text{if } k>0.\end{cases}$

延，着重于时期概念。而定期指的是针对未来某一确定时点的跨期决策，着重于时点概念。跨期选择即是指在不同时期产生的结果间的选择，通常（但并不总是）人们要在小而快的结果和大而迟的结果之间进行权衡取舍。

假设区间限制条件的相似性决定时间贴现，我们将用下面的例子解释什么是区间限制的相似性。

对于一个面临跨期决策的决策者来说，从第1个到第2个月的时间区间和第12个到13个月的时间区间是不一样的，因为，从当前期开始的第1个月到第2个月的时间区间是一个短期概念，在更近的时期内，时间贴现率更高；从当前期开始的第12个月到第13个月的时间区间是一个长期概念，在更远的时期内，时间贴现率更低（见表6-3）。也就是说，在相当长的时期概念中，相邻的两个月对于决策者来说是无差别的，但是在短期概念中，决策者会认为是存在差异的。

表6-3

第1个月→第2个月	有差别	高的时间贴现
第12个月→第13个月	无差别	低的时间贴现

下面对我们所做的实验做一个简要的描述：

实验1

选择一	选择二
1 000元	1 000元
9月26日（意味着定期）	4个月内（意味着延期）

实验参与者面临两种选择，第一种是在9月26日得到1000元，这里的9月26日是一个时点概念，也就是所谓的定期。第二种选择是在4个月之内得到1000元，这里所说的4个月以内是一个时期概念，也就是所谓的延期。

实验结果表明，更多的人选择了第二种，即在相同的结果下（两种选择所得钱数均为1000元），更多的人愿意选择延期。

人们通常偏好于延期的原因除了认为有一个更高的贴现率之外，就是因为选择定期的方式就会有一个计算成本，而人们不愿意为定期的计算而费功夫。比如说，假使一个学生需要交一份作业，他会更希望听到老师要求

在一个月之内交上来而不是在某一天交上来。原因很显然，如果规定在某天必须交，学生还需要计算在这天之前必须完成，以及费功夫记住这一个期限；而如果只要求在一个月之内交，学生会感觉自己在这一个月中还有很大的自由选择的余地，他可以随意决策在这段期限中的任何时候完成作业。

实验 2

在这个实验中（见表 6-4），实验参与者被要求在小而快（SS）的结果与大而迟（LL）的结果中作出选择。结果分延期和定期的形式，并且延期还分月和星期两种描述形式。

表 6-4

	问题							
	A		B		C		D	
	SS	LL	SS	LL	SS	LL	SS	LL
钱数（元）	370	450	520	740	770	1480	900	1200
定期	2003 年 9 月 26 日	2004 年 6 月 25 日	2003 年 7 月 25 日	2004 年 11 月 26 日	2003 年 11 月 28 日	2006 年 5 月 26 日	2003 年 8 月 29 日	2004 年 11 月 24 日
月数	4	13	2	18	6	36	3	16
星期数	17	56	97	82	61	56	13	65

假设实验是在 2003 年 5 月进行，实验采取的提问形式如下（见表 6-5）：

表 6-5

	选择 1	选择 2
你将得到	370 元	450 元
时间	2003 年 9 月 26 日	2004 年 6 月 25 日
你将选择	□	□

实验结果如表 6-6：

表 6-6　在不同情况下选择 LL 的人数所占百分比

描述			
问题	定期	延期	
		月	星期
A	60	29	14
B	63	18	07
C	60	43	32
D	53	18	21
均值	59^1	27^2	19^2
N	30	28	28

注：同一行中拥有相同上标的数据的差异在 Tukey HSD 检验上不显著。

从上述实验我们可以得出以下结论：

1. 如果你希望人们得到更低的贴现率，那么就应该将时期描述为定期形式。

2. 当结果描述成定期形式时，投资会变得更有吸引力。

3. 如果你希望人们得到更高的贴现率，那就应该将时期描述为延期形式。

二、选择结果序列时，人们更偏好递增序列而非递减序列

一般的跨期选择模型都习惯地假设人的行为是急躁的（Impatient），更偏好较早得到结果，并且假定人的偏好满足独立性和可分性，也就是说序列发生的结果的效用与各部分的效用之和是相等的。但是，Loewenstein 和 Drazen Prelec 的研究表明，这些假定也是不正确的，因为当结果是以序列的形式出现时，人们会更偏好递增序列。对此已经有很多行为经济学家作了深入研究。

Varey 和卡尼曼曾做过这样一个实验：给实验对象制造短暂的不适，时间持续 2 到 20 分钟，其中一组的不适感是逐渐增加的，而另一组是递减的。结果发现实验对象表现出了对渐渐递减不适感的强烈偏好，即使是在两组的总不适程度实际上完全相同的前提下。

罗斯和 Simonson 在 1991 年也做过类似的实验，他们列出若干序列的假想的选择，有的选择的序列是以损失结束（如先获取 85 美元，然后损失 15

美元)，有的选择序列以获得结束(如先损失 15 美元，然后获得 85 美元)。实验结果发现，实验对象对递增序列(以获得结束)表现出了强烈的偏好。

根据上述 Loewenstein 等人的基本思想我们做了以下实验：

实验对象是 95 个中国人民大学的学生，他们被要求回答一组问题，在回答时不考虑他们已有的行动计划。

☞实验

选项后面的百分比表示选择的人数所占总人数的比例。

1. 当两者都为免费时，你更偏好哪一个？ n = 95

A. 高雅的法国餐厅的一顿晚餐 86%

B. 本地希腊餐厅的一顿晚餐 14%

我们可以看出，86% 的人选择了高雅的法国餐馆，针对这些偏好法国晚餐的人，继续进行下列提问：

2. 你会偏好哪一个？ n = 82

C. 一个月后一个星期五的法国餐馆一顿晚餐 80%

D. 两个月后一个星期五的法国餐馆一顿晚餐 20%

3. 你更偏好哪一个？ n = 82

E. 一个月后一个星期五的法国餐馆一顿晚餐和两个月后一个星期五的希腊餐馆一顿晚餐 43%

F. 一个月后一个星期五的希腊餐馆一顿晚餐和两个月后一个星期五的法国餐馆一顿晚餐 57%

从上面的实验结果中我们可以看出，在 91% 的偏好法国晚餐的实验对象中，81% 的人更偏好较早的结果(C 选项)，也就是当结果是单个存在时，人们更偏好的是一个月后的法国晚餐，然而，当变成序列结果时(见第 3 题)，只有 40% 的人选择一个月后的法国晚餐，产生这个逆转的原因无非是与序列结果中希腊晚餐有关。实验结果表明，在序列结果中，由于人们同时考虑到了希腊晚餐(对实验对象而言，法餐优于希腊晚餐)的影响，人们更多地选择了一个递增序列，即先消费希腊晚餐再消费法国晚餐。

综上而言，似乎有两个因素在影响着人们的时间偏好，那就是急躁心理（Impatience）和对递增序列的偏好。急躁心理是指人们会急于期盼选择的结果实现而缺乏等待的耐心。到底哪个因素占主导呢？这要取决于选择是被描述为单独的结果还是序列的结果。在结果单一时，急躁心理将占主导，而为序列结果时，偏好递增序列的心理将占主导地位。

但是，在很多情况下，我们并不能很清楚地确定一个特定的结果集到底是各结果相互独立还是存在序列关系。比如说，当组成结果序列的结果属性是不可通约时，或各个结果间有着很长的时间间隔时，是否有理由将结果序列当作一个个单独的结果来考虑呢？

因此，我们有必要对偏好递增序列中所谓的“序列”概念作一些约束。

当结果是可通约的而且是紧密相邻的时候，我们就有充分的理由将各个结果当作一个结果序列来考虑。一般来说，对于一连串的结果，若它的“完整性”越强，那么我们就有更充分的理由将其视为结果序列加以考虑。

下面的实验是变动，连串结果的完整性来看时间偏好的变化。该实验的对象是中国人民大学经济学院的 48 个学生。下面我们通过实际的实验来研究“完整性”的变化对时间偏好的影响。

实验 4

假设你必须用一个周末与一个令人厌烦的厨艺糟糕的大婶相处，另一个周末与一个招人喜欢的前同事共度，那么在下面的情况下你会做出怎样的选择呢？

（1）若出门探访的两个周末分别是当前这个周末以及下一个周末：

本周末	下周末	
A. 前同事	令人厌烦的大婶	[10%]（5/48）
B. 令人厌烦的大婶	前同事	[90%]（43/48）

（2）假设出门探访的两个周末分别是当前这个周末以及六个月（26 个星期）后的周末。

本周末	26 周后的周末	
A. 前同事	令人厌烦的大婶	[48%](23/48)
B. 令人厌烦的大婶	前同事	[52%](25/48)

(3)假设出门探访的两个周末分别是 26 个星期后的周末以及 27 个星期后的周末。

26 周后的周末	27 周后的周末	
A. 前同事	令人厌烦的大婶	[17%](8/48)
B. 令人厌烦的大婶	前同事	[83%](40/48)

在第一个问题中,两个结果是在时间上紧密相邻的,人们对递增序列的偏好显示出来。这里有 90% 的受调查者选择了递增序列。

在第二个问题中,两个结果之间的时间间隔非常长(26 个星期),从而降低了一连串结果的"完整性"。这时偏好递增序列的心理减弱,只有 52% 的受调查者选择了递增序列。

在第三个问题中,一连串结果之间的时间间隔被缩短到了一个星期,"完整性"增强,对递增序列的偏好心理也应增强,这里可以看出,83% 的人选择了递增序列。但是相比于第一个选择,选择递增序列的人却略为减少,这可以解释为在第三个选择中结果的完整性不如第一个强,因为它们发生在离现在更远的时间内,于是人们更愿意将不愉快的结果尽快结束的心理稍微减弱。

第四节　自我控制——有限意志

一、自我控制

跨期选择经济学模型中一个标准的假设是人们有时间一致偏好:无论一个人何时被问及,他在早期和晚期对福利的偏好都相同。然而事实并非

如此。从早期看，他们希望行动相对有耐性，但当行动的那一刻临近时，他们迫不及待地想要开始。这就是所谓的自控对行为的影响，它的存在已经被心理学家们研究证实，并得出了重要结论：人们有递减的贴现率——随着日期 τ 临近“现在”，相对于日期 $\tau + \Delta$，人们对日期 τ 的偏好更明显。

行为经济学中，人的自我控制行为是研究的一个重点，它是指人们在进行跨期决策时，可能会因预测到自己的行为在未来产生的效用而控制自己现在的行为。由行为经济学导出的时间变化偏好模型来预测的行为，经常与传统经济学的指数模型预测的行为大相径庭。最明显的例子是人们在自控方面所做的努力：因为你可能不喜欢自己将来的某种行为方式，所以你会调整自己对未来的选择。

假如你的老板并没有要求你在 2 月 1 日必须做出何时工作的决定，而是给你 3 种选择：你可以在 4 月 14 日完成任务；你可以在 4 月 15 日完成任务；或者你可以等到 4 月 14 日再决定何时工作。那么你会选择哪一个？延后再决定的优势非常明显：由于你的任何决定都不会被阻止，因此如果从现在到 4 月之间出现的所有突发事件都已经被解决，那么你会认为自己一直维持的这种适应性很有价值。

然而，我们的行为有时却会影响自己将来的适应性。如果所有事都很确定，那么你可能会将日期从 2 月 1 日推到 4 月 14 日。如果你目前的偏好是希望早日完成工作，那么你会约束自己将来不要拖延。

总之，研究者们已经探究了很多用以限制我们未来选择的自我约束模式，例如戒酒中心、减肥中心，在那儿你不能随意离开，不能购买酒水美食，而这些都归功于“圣诞节俱乐部”，因为直到圣诞节，你才被允许提款去购买小包装的诱人美食，避免你到家后过量饮食。另外，即使你没有参加自我控制中心，你也可以通过各种“自我要求规则”控制自己。

考虑标准贴现效用模型的简单修正（Phelps & Pollak，1968）：

$$U^t(u_t, u_{t+1}, \cdots, u_T) = u_t + \beta \sum_{\tau=t+1}^{T} \delta^{\tau-t} u_\tau$$

其中，系数 δ 是标准贴现率，表示“时间一致”的迫不及待。系数 β 引入了一种时间非一致的对及时行乐的偏好，反映了人们的自控问题。特别地，任意 $\beta < 1$，在任何一个给定的时期，人们相对未来对“现在”更偏爱。

以该模型为基础，分析下述看电影的例子：

假设某人可以选择在时期 2 看“卧虎藏龙”或在时期 3 看“十面埋伏”，这些选择产生以下即时效用：

在时期 2 看“卧虎藏龙”：$u_1=0, u_2=4, u_3=0$

在时期 3 看“十面埋伏”：$u_1=0, u_2=0, u_3=6$

当 $\delta=1, \beta=1/2$ 时，考虑某人的偏好：在时期 1，此人的偏好为 $U^1(u_1, u_2, u_3)\equiv u_1+(1/2)u_2+(1/2)u_3$，因此，此人一定偏好“十面埋伏”，因为这样得到的即时效用为 $(1/2)\times6=3$，而看“卧虎藏龙”只能得到即时效用 $(1/2)\times4=2$。在时期 2，此人的偏好为 $U^2(u_2, u_3)\equiv u_2+(1/2)u_3$，结果，此人更偏好“卧虎藏龙”，因为这样得到的即时效用是 $(1)\times4=4$，而看“十面埋伏”的即时效用只有 $(1/2)\times6=3$。

这个例子说明这些 (β, δ) 偏好如何增加了自控问题：尽管早期人们想耐心行事等待观看更好的电影，然而在行动的时刻他却迫不及待选择现在观看次等的电影。

二、有限意志

有限意志理性选择理论认为行为人具有完全意志能力，能够保证其效用函数具有有序性和单调性。有序性保证行为人在不同行动方案下得到的效用是可以比较的。单调性则保证行为人能够在不同的效用之间区分出偏好程度的差异并进行排列。

有序性和单调性使行为人对自己的效用函数有清醒的认识，使之符合最大化的要求。但是行为人的效用不一定都是社会所认可和激励的效用，甚至与行为人自身的整体、长期效用最大化也是有区别的。社会要求每个成员都对其效用进行自我控制，但更多的情形是：一是有些效用在某些情况下成为了主导效用，行为人没有或难以对自己的整体效用进行控制，二是因为行为人同时具有多个效用目标追求，而难以对它们进行排序。

行为人的意志力是有限的，主要体现在两个方面：

1. 习惯、传统、嗜好是过去行为对当前行为选择的影响。习惯了重复过去的行为，但并不代表着被重复实施的行为就是最有效率的行为。对传统

的维护更多的是与“现状偏见”联系在一起的，行为人坚持了与其当前的效用水平一致的选择。嗜好则是行为人在过去的实践中体验到的能使其感到快乐的行为，尽管在很多情形下不良嗜好会带来降低行为人效用水平的后果（如吸烟），但行为人多坚持满足自己的嗜好。

2.生理欲望，如饥饿、干渴、性欲、睡眠、疼痛等，是人类本性所产生的欲望，它们不同于从过去行为中建立起来的欲望，但同样可以使行为人丧失对个人效用的控制。如饥饿使减肥者过量进食，尽管她对苗条身材的渴望超过了吃饭。一个疲劳的卡车司机尽管清楚打瞌睡的危险，但还是经常发生因打瞌睡而导致的交通事故。实验也表明，一旦行为人为一种生理欲望所控制时，行为的选择常常是为实现欲望。习惯、传统、嗜好、生理欲望都是暂时性的主导效用，极有可能不符合行为人的整体或长期效用的最大化，这和人们常说的“感情战胜了理智”是一致的。

“有限意志”表明行为人不能形成有序的效用函数，在多重目标的冲突中，没有追求整体效用的最大化，而是追求了当前效用的最大化。但行为人毕竟是进行了最大化的追求，并且在多数情况下实现了当前效用的最大化，尽管行为人的效用选择是错误的（就其整体效用的实现而言）。

此外，“经济人”假定每个人都具有无限意志力而追求效用最大化。在经济实践中，人们往往知道何为最优解，但因为自我控制意志力方面的原因无法做出最优选择。人们往往根据短期利益而非长期利益进行选择。阿罗不可能定理已经表明，不存在与个人偏好完全一致的社会偏好。

例如，经济学中广泛讨论的搭便车问题，其存在有其必然性，因为我们并不能指望个人无条件地提供公共产品，除非其私人福利会因此而得到提高。然而实际上，存在着许多公共产品由私人提供的例子，例如对饥荒的救济、私人资助的医学研究等。所以，用利己原则解释利他主义的经济现象，其结论显然是牵强、不具有说服力的。

David Laibson（2000）和Mathew Rabin（1998）描述了有关人和金钱之间存在的一种“反常现象”，即人们的储蓄行为中出现的“夸张贴现”现象。他们认为，当人们预期有金钱收入但尚未收到的时候，人们是能够相当理性地在花多少和储蓄多少的问题上做出规划的。在有限的刺激下，人们愿意储蓄和推迟开支，从而企业可以利用这些储蓄进行投资，推动整个经济增长。

他们还指出，尽管人们的愿望是好的、符合理性选择的，但是当真的收到金钱的时候，人们的意志便崩溃了，钱往往立即被花掉，这一现象被称为“夸张贴现”。这是因为，在人们的时间偏好中，短期贴现率往往大于长期贴现率。夸张贴现函数正是抓住这一特征，认为人们并不能够在一生中都合乎理性地对开支和储蓄作统筹安排，而是从年轻到老年都负债。Lucas 也承认储蓄行为中存在的谜团多得足以令人们怀疑行为论者“夸张贴现”的观点。

三、多重自我

每一个行为人在任何给定时间都可能不具有一个理性选择理论所限定的单一的、内在一致的偏好集合，更多的情形是，行为人同时具有许多相互竞争的偏好。这就使行为人面临着一个多重偏好的“集体行动”问题。多重自我问题在跨期决策上有着充分的体现，未来本位的自我将和现在本位的自我产生冲突，如吸烟是当前的享受与未来的健康受损冲突、年轻时过度消费的快乐和年老时衣食无忧的安逸冲突。其实，任何一个决策都面临着多重自我问题，如何使它们统一起来还没有一个行之有效的办法。一般认为个人的天生禀赋、经历、年龄、教育等能起到一定的作用，另外，也可以通过法律鼓励所希望的偏好或抑制所不希望的偏好。

四、自我了解——你是“天真的人”还是“老练的人”

基于人们对自己的自我控制力的认识程度的不同，斯特罗茨（Strotz，1955）将人们分为“老练的人”和“天真的人”。

“老练的人”指的是对自己未来的自控问题具有充分认识的人，“天真的人”指的是对自己未来的自控问题毫无意识的人。人们通常低估自己的未来行为与他们目前对未来行为的偏好不一致的程度。例如，当学生们认为明天他们会下定决心“天一亮就起来”时，其实他们可能并不常具有这种意志力。Loewenstein（1996）间接地从心理学研究中得出结论：人们可能是天真的。

Ariely 和 Wertenbroch 做过一项研究，他们使一组被观测者有能力给自

己强加有成本的期限（比如，给学术论文定期限），而第二组由外力施加平均分割的期限。第一组被观测者选择自己施加期限，说明他们并非完全天真。但是他们选择的期限比平均分割的期限允许更多的拖延，而且通过一些表现（如学术成绩测评）发现，他们的成绩更差。这一结果与“人们在某种程度上不完全知道未来的自控问题”的论点是一致的。

Donoghue 和 Rabin 阐述了一种更现实的假设方法——“部分天真”。他们认为一个人有真实的自控问题 β，但觉察到未来他会有自控问题 $\dot{\beta}$。假定这个人相信未来他会像一个老练的人那样行动，自控问题为 $\dot{\beta}$。那么此人将选择最大化其当前偏好的当前行为，这由他的真实的自控问题 β 决定。

在这段阐述中，有标准的时间一致偏好的人，称之为 TC，他们有 $\dot{\beta} = \beta = 1$；老练的人有 $\dot{\beta} = \beta < 1$；天真的人有 $\dot{\beta} < \beta = 1$；部分天真的人有 $\dot{\beta} < \beta < 1$。

再考虑看电影的例子。如上所述，此人在时期 1 偏好“十面埋伏”，时期 2 则偏好“指环王”，那么此人在时期 1 认为他在时期 2 的偏好是什么呢？给定 $\dot{\beta}$，则此人觉察他在时期 2 的偏好为 $U^2(u_2, u_3) = u_2 + \dot{\beta} u_3$。如果 $\dot{\beta} < 2/3$，那么他会认为时期 2 他会更喜欢“指环王”，就是说，他正确地预测到他的偏好会改变。相反，如果 $\dot{\beta} > 2/3$，那么他会认为在时期 2 他会偏好“十面埋伏”，就是说，他错误地认为他的偏好不会改变。

Donoghue 和 Rabin 对一些简单环境下探究认知的作用进行了深入的讨论，并勾勒出一些基本原理。我们将在此基础上稍作修改，并为简便起见假定 $\delta = 1$。

1. 一锤定音（One-shot Decisions）

在某些情况下，个人对未来自控问题的认知不影响它的行为。最明显的例子就是简单的一锤定音。比如，某人选择是否吃粽子。假定粽子的即时效用为 5，但产生未来成本为 10。如果这是吃粽子的惟一支付，那么此人的决策将非常简单：如果 $5 - \beta(10) > 0$ 或 $\beta < 2/3$，那么他将吃掉粽子。换句话说，他会实施他当前感觉最好的决策，这与他对未来自控问题的认知是不相关的。

关于这个结论的一些评论有助于说明认知造成影响的途径：

（1）一锤定音不一定只包括短期行为。例如，如果某人必须在一月把粽

子依次委托到后三个月，他将仅选择他当前感觉最好的顺序，与对未来自控问题的认知还是无关的。一般地，对任何包含长期许诺的决策，认知都不会有明显的影响。

(2)如果某人面临一系列完全不相关的一锤定音，那么这与他对未来自控问题的认知还是无关的。比如，连续七夜这个人必须选择是否吃粽子。如果在任意一夜吃粽子不影响其他夜晚吃粽子的支出，那么这些决策不相关。如果上述支出适用于所有夜晚，那么若 $\beta < 1/2$，则此人每晚都会吃粽子，反之则反是。人们注意到，如果收益小于成本，那么每夜此人都想在下一夜逃过吃粽子。可见，此人对下一夜是否吃粽子的预期取决于他的认知——如果 $\dot{\beta} < 1/2$，他将会预计未来每夜都吃粽子；如果 $\dot{\beta} > 1/2$，他预计未来哪一夜都不吃粽子。但若当不同决策的支出无关时，这些关系都不能影响他今夜吃粽子的决策。

什么是决策无关？如果对每个决策的选择都不影响另一决策的支出，则两个决策无关。它取决于这两个决策具体而定。例如，某人对下周末看“卧虎藏龙”还是“十面埋伏”的预期会影响他今晚吃粽子的决策吗？大概不会。但是对他明天午饭吃扬州炒饭还是吃红烧肉的预期会有影响吗？有可能。对他今晚吃苹果还是吃饼干的预期会有影响吗？也有可能。

由此可见，真正的一锤定音是稀少的。如果此人今夜吃粽子影响明夜吃粽子的支出——例如，由于粽子的成本与粽子个数不是线性关系，或个人对粽子的胃口变好，或对粽子的预算有限——那么这就不再是一锤定音，而且对未来自控能力的认知将影响行为。

2. 何时行动(When to Move)

当决策相关时，认知有可能减轻或加剧自控问题引起的行为偏误，这主要取决于环境。为了说明这些可能性，奥·唐格霍(O'Donoghue)和拉宾(Rabin)介绍了单一行动环境的修正版本。假定某人在有限的几个时期里必须做出一次确切的行动，每个时期，此人只选择做与不做，没有可获得的外界许诺保证未来的行为。在该条件下，自控问题的含义以及认知的作用，取决于行动是繁重的还是快乐的。

(1)繁重的任务

假定有一项繁重的工作，某人必须在以后的 T 个时期内的某一个时期完成（T 可能很大）。任务很繁重，需要此人承受的损失为 10。完成该任务产生未来的回报，但是拖延任务将减少回报。具体地，如果此人在时期 1 完成任务，他得到的回报是 V，但是每一次拖延减少 1/2 的回报。因此，如果此人在 $k+1$ 期完成任务（即延误了 k 期），那么回报将变为 $(\frac{1}{2})^k V$。

在 $\delta = 1, \beta = 0.9$ 的条件下考察行为。给定 $\delta = 1$，标准的时间一致者仅在最大化回报与成本之差的时期内完成任务。因为反映了在问及前期观点时，有自控问题的人们怎样行动，他们的行为是一个有用的基准。每个时期，有自控问题的人们在拖延承受繁重任务的成本和短期拖延造成的回报损失之间权衡取舍。

完全不知道未来自控问题的天真者往往拖延任务直到最后期限 T。因为天真者通常认为自己总是我行我素并在未来选择最优，他们总是相信如果在本期拖延他们会在下期完成任务（因为任何未来的拖延都不是最佳的）。因此，每期他们都把承受任务成本的收益放在未来而不是现在做比较：现在是 $(1-\beta) \times 10 = 1$，拖延 1 期的贴现回报损失是 $\beta \times (1/2) = 0.45$。可见拖延的收益大于损失，所以天真者总偏好下期而非本期完成任务，于是他们一直等待，直到 T 期才完成任务。

相反，老练者能够完全知道未来的自控问题，他们更早地完成任务。与天真者一样，老练者也喜欢拖延遭受繁重任务的成本。但是与天真者不同，老练者正确地预期如果现在拖延，他们将在未来何时能完成任务。因此，如果老练者选择在时期 1 拖延，他们就必须平和地对待实际将发生的拖延。换句话说，如果老练者拖延到时期 τ，那么他们必须在时期 1 已经偏好于在时期 τ 完成而不是时期 1。在这个例子中，老练者至多容忍两期拖延（到时期 3），即必须在前三期的某一期完成任务。

相信 $\dot{\beta} < 0.909$ 的部分天真者行为与老练者的完全一致，他们提前完成任务；而 $\dot{\beta} > 0.909$ 的部分天真者则选择在最后时刻完成任务。部分天真者将会拖延，但是最多容忍两期的延误。如果他们的信念校准得十分好——$\dot{\beta}$ 足够接近 β——那么部分天真者对未来行为的预期与老练者一样，因此与老练者行为相同。如果他们过分乐观，认为未来对拖延的容忍至少比现在的

容忍少一期——就是说，他们觉察到未来对拖延的容忍少于两期，那么在所有时期部分天真者都相信，如果他们现在等待，他们将在两个时期内完成任务。结果是，他们一直等下去，直到在时期 T 完成任务。

由此可见：对于繁重的任务，只要有一点点天真就有可能导致严重拖延。无论某人愿意容忍到何时，比如，一个 k 期的拖延，他只需要过度乐观地觉察到未来拖延容忍少于或等于 $k-1$，就能导致严重拖延。结论说明，只要有一点点天真，完全老练的假定就很可能是站不住脚的。的确，老练者都难免严重拖延，那么有任何一点天真的就更有可能严重拖延。

(2)快乐的活动

相对于繁重的任务，对快乐活动的情况，比如看电影，他们也进行了深入的讨论。

假定有一项快乐的活动，某人将在以后的 T 个时期内的某一个时期完成。这个活动会带来快乐，完成这个活动产生即时回报，并且随时间增加。特别地，如果此人在时期 T 完成任务，他得到的回报是 V，但是如果提前完成，每期回报减少为 0.99V。因此，如果此人在 t 期完成任务，那么回报为 $(0.99)^{T-t}V$。此外，活动没有成本。

我们仍然在 $\delta=1,\beta=0$ 的条件下考察行为。时间一致代理商在最大回报的时期 T 完成活动。因此，如果从前期出发，有自控问题的人很可能等到时期 T。尽管如此，在每个时期，他们都在即时获取回报和等待带来的更大回报的渴望中权衡取舍。

天真者将拖延至时期 $T-10$。如前，天真者总是相信他们将在未来我行我素并选择最佳的，这里意味着他们总相信如果他们等待，那么将在时期 T 完成这个活动。因此，在时期 t，他们比较及时行乐的回报 $(0.99)^{T-t}V$ 和等到时期 T 的回报 βV，t 越大，及时行乐的效用值就越大。天真者完成活动的时间是当他们与等到时期 T 相比更偏好及时行乐的时候，即时期 $T-10$。

不幸的是，老练者一点也不能拖延，他们在时期 1 取得回报。因为只有当 $d>10$，才有 $(0.99)^{T-t}V<\beta(0.99)^{T-t-d}$。所以，老练者认为他们将等待 10 期以上的时候，他们才会拖延。不幸的是，一个类似于有限重复的囚徒困境的阐释导致他们总是认为如果他们现在拖延的话，他们下一期就能获取回报。因为他们正确地预见到他们将在 $T-1$ 期完成活动，在 $T-2$ 期他们

意识到等待仅仅意味着再等一个时期，而这是不值得的。因此，他们将在 T－2 时期完成活动。但这意味着在 T－3 期他们正确意识到等待仅仅意味着又一个时期的等待，所以他们将在 T－3 期完成活动……直到老练者在时期 1 决定他们及时行乐也是一样的。

认为 $\hat{\beta} > 0.99$ 的部分天真者行为与天真者完全一致，拖延到时期 T－10 完成任务；而认为 $\hat{\beta} < 0.99$ 的部分天真者与老练者完全一致，决不拖延。当 $\hat{\beta} > 0.99$ 时，部分天真者像天真者一样，认为如果他们等待，那么他们将在时期 T 完成。当 $\hat{\beta} < 0.99$ 时，相反，部分天真者和老练者一样，总认为如果他们现在拖延，那么他们将在下一期会得到回报。

该例子说明即使是一点程度的认知也会产生老练者效应。因此，仅仅发现人们担心未来的行动，并不意味着他们就是完全老练的。

无论人们是成熟还是天真，他们在及时行乐方面的时间不一致偏好对经济学领域的各项研究都很重要。消费带给顾客的利益是即刻的，而让利所增加的未来消费是拖延的，因此上述偏好相关的分析对商家何时采取恰当的让利行为是非常重要的（Thaler& Shefrin，1981；Laibson，1997）。

此外，自控问题在研究人们对易上瘾食物和高脂肪食物的需求方面也很重要。比如，无营养的食物通常以小包装出售是因为人们希望避免大包装可能引起的过量消费。

【本章参考文献】

[1] Ariely. D. &Wertenbroch，K. in press. Procrastination. Deadlines. and Performance Using Precommitment to Regulate One's Behavior. Psychology science

[2] Frederik. S. G. Loewenstein. T. O'Donoghue. Time discounting and time preference：A critical review. Journal of Economic Literature，2002

[3] Harris. C. &Laibson. D. Hyperbolic discounting and consumption，2001

[4] Kirby. K. N. &Herrnstein. R. Preference reversals due to myopic discounting of delayed reward. Psychological Science，19956：2. 83～89

[5] Laibson. D. I. Intertemporal decision making，2002

URL: http://post. economics. Harvard. edu/faculty/laibson/papers/ecsmar2. pdf

[6] Laibson. D. I. Life-Cycle Consumption and Hyperbolic Discount Functions. European Economic Review, Vol, 1998, 42, 861 ~ 71

[7] Loewenstein. G. &Perlec. D. Anomalies in Intertemporal Choice: Evidence and an Interpretation. Quarterly Journal of Economics, 1992, 57, 573 ~ 598

[8] Loewenstein. G. &Perlec. D. Preference for Sequences of Outcomes. Psychological Review, 1993, 100:1, 91 ~ 108

[9] O'Donoghue. T. &Rabin. M. Self awareness and self control, 2001

[10] Read. D. &Orsel. B. &Rahman. J. &Frederick. S. Four Score and Seven Years from now: The "Date/Delay Effect" in temporal discounting, 2004

[11] Read. D. Intertemporal choice, 2004

[12] Read. D. Is time-discounting hyperbolic or subadditive? Journal of Risk and Uncertainty, 200123(1)5 ~ 32

[13] Read. D. &P. H. M. P. Roelofsma. Subadditive versus hyperbolic discounting: A comparison of choice and matching. Organizational Behavior and Human Decision Process, 200391(2)140 ~ 153

[14] Samuelson. P. A Note on Measurement of Utility. Review of Economic Studies, 1937, 4. 155 ~ 161

[15] Strotz. R. H. Myopia and inconsisitency in dynamic utility maximization. Review of Economic Studies, 1995, 23(3)165 ~ 180

[16] Thaler. R. Some empirical evidence of dynamic inconsistency. Economics Letters, 1981, 8(3)201 ~ 207

[17] Thaler. R. &Shefrin. H. An economic theory of self-control. Journal of political economiy, 1981, 89:2, 392 ~ 410

[18] Varey. C. &Kahneman. D. The integration of aversive experiences over time: Normative consideration and lay intuitions. Journal of Behavioral Decision Making, 1990

第七章

为伊消得人憔悴

——上瘾

任何形式的瘾都是不好的，不管上瘾的是酒精、吗啡还是唯心主义。

Every form of addiction is bad, no matter whether the narcotic be alcohol or morphine or idealism.

——荣格

传统经济学通常假定边际效用是递减的，即人们对于一个消费物品的评价会随着消费量的增加而逐渐减少。但是，行为经济学家则对此提出了质疑：边际效用真的是递减的吗？如果边际效用真的是递减的，那么应该如何解释"酒鬼喝酒无休无止"和"好的音乐越听越想听"之类的问题呢？

事实上，行为经济学家提出质疑的根据，就是实际生活中经常发生的上瘾行为。本章将重点阐述这一方面的经济理论。

第一节 人们为什么会上瘾

上瘾(Addiction)是行为人在过去的实践中体验到的能使其感到快乐的行为，尽管在很多情形下不良的上瘾行为会带来降低行为人效用水平的后果，但行为人还是会坚持满足自己的嗜好。从一般意义上的酗酒、赌博、毒品上瘾，到最近出现的网络上瘾(Internet Addiction)，无不反映了上瘾行为正广泛地影响着我们的生活。

在1999年8月美国心理学协会举行的年会上科学家公布的数据表明：大约有6%的网民患有某种形式的上网成瘾症，症状完全类似于吸毒者。上瘾现象在影响我们生活的同时，也影响着经济学的发展。随着研究的深入，越来越多的传统经济学假定受到质疑：在上瘾的情况下，边际效用还是递减的吗？上瘾品价格的变化对其需求影响真的很小吗？通过对上瘾的分析，经济学研究的广度和深度得到了进一步拓展。正如弗洛伊德对潜意识的发现一样，经济学也需要对潜理性的发现。因为个性[illegible]正的秘密，就存在于潜理性这个说不清道不明的地带。在经济学中已开始了类似于弗洛伊德式的潜理性领域的探索，例如加里·贝克尔(Garys Becker)对于口味、香烟上瘾行为的研究，其建立的"理性成瘾模型(Rational Addiction Model)"在一定程度上解释了上瘾行为对个人偏好及决策的影响。

通常经济学家用于分析消费和闲暇选择的基本方法都有这样一个假定：即个人在一定的偏好下最大化自己的效用，而偏好在任何时间点上都仅仅由个人当时所消费的商品和服务所决定。这些偏好独立于过去和将来的

消费之外，也不受别人行为的影响。这样的基本假定显然是为了简化问题的研究，但事实上，在所有的社会中，人们所做的很多选择都是由过去的经历所决定的，并且受社会因素影响。

例如，一个吸烟或吸毒成瘾的人，其上个月吸烟或吸毒的严重程度将会显著地影响其本月的吸烟或吸毒量；一个人在决定如何投选票的时候在很大程度上取决于其亲人和朋友如何投票；商品广告的宣传作用则可以改变消费者对于某种商品的看法，从而决定其是否购买该种商品。

正因为如此，行为经济学将“上瘾”这一概念引入到经济学分析中，在保留“个人的行为追求效用最大化”的前提假设下，将分析拓展到与“个人习惯和迷恋”相关的方面，这样的方法对于统一解释包括习惯性、社会性行为是十分有效的。

为了将个人经历和社会影响引入经济学分析，行为经济学家们提出了“个人资本（Personal Capital）”和“社会资本（Social Capital）”的概念。一般用 P 表示个人资本，包括有关影响当前和将来效用的过去消费和其他个人经历；用 S 表示社会资本，包括个人社交网络和控制体系中的同辈人和其他人活动的影响。行为经济学家们认为个人的效用函数不仅取决于所消费的不同商品，而且还取决于其当时的个人资本和社会资本存量。即在某一时点 t 上，个人的扩展效用函数为：$u = u(x_t, y_t, p_t, s_t)$ 其中，x，y 为两种不同的商品。

行为经济学家认为效用函数本身是独立于时间之外的，随着时间的变化，它是消费商品和资本存量的稳定函数，但是由于现在的选择会影响将来的个人资本和社会资本水平，尽管未来的效用函数不变，但其效用水平会随着资本存量的变化而发生变化。从这个意义上讲，传统经济学中假设的仅由商品和服务所决定的次效用函数（Subutility Function）是不稳定的。本章研究的正是“上瘾”通过个人资本存量改变对效用产生的影响。因此，行为经济学家在研究效用时，为将上瘾行为和其他改变资本存量的行为引入分析，通常使用扩展效用函数。事实证明，扩展效用函数也可以为使用帕累托最优和其他原则的福利分析构建一个稳定的基础①。

---

① 贝克尔：《偏好与价值观》。

第二节 赌钱时为什么不计后果

在拉斯维加斯或者澳门的赌场中，我们可以见到赌徒通常都是疯狂而不考虑后果的，他们在赢了钱之后得意忘形，在输了钱之后却会更加疯狂地以数倍的热情继续赌下去。这种赌博的上瘾行为是怎样形成的呢？为什么当一个人赌博上瘾时会出现完全不合逻辑的现象，会在接连输掉大笔金钱之后仍继续赌博，会在赌赢了之后又毫不吝惜地将钱全部花出去呢？

事实上，对于一个上瘾的人和一个正常人来说，钱和钱是不一样的，因为他们的钱所进入的心理账户是不一样的，这导致了上述不符逻辑的现象的发生。

到底什么是心理账户呢（详见第九章）？我们知道，为了记录、总结、分析或报告我们财务上的收入与支出，进而弄清楚我们每一笔钱最终都用到了什么地方，并且保持能有控制地进行消费，我们建立了各种财务上的账户。心理账户与此类似，人们在记录开支的时候把每笔钱都归入某些抽象的、存在于人们心里的账户，而由此导致经济行为结果发生变化。这些可能会影响人们行为结果的账户，就是心理账户。它影响了人们怎样感觉各种经济事务的结果，怎样做一些决定，并且之后又是怎样评估那些决定的结果。心理账户推翻了传统经济学中可替代性的观点，也就是说，钱有的时候是不可替代的。我们观察到，商品被划分到不同种类中，消费被分在不同的账户里，而不同的划分方法也造成了同一选择对我们不同的吸引力。在这个过程中，不同账户中的同样大小的金额对我们的意义是不同的，换句话说，他们是不可替代的。

赌场中的赌徒，正如卡尼曼和特维斯基曾提到的在赛马场的人一样，在当天输了钱的那些人会在当天最后一轮比赛中押下更多的赌金，因为他们希望挽回败局，至少回到不赚不赔的状态。这种沉没成本的影响完全取决于每天是否关闭心理账户的决定。如果每一轮被看成独立的账户，那先前的赌博就没有影响；类似地，如果这天的赌金是与他所有的财富放在一起

的，那么先前的赌博结果也变得无关紧要。

为了更清楚地说明，可以参照本书第九章有关心理账户的理论与实证分析，我们将可以得到：第一，先前的获得会刺激冒险以希望得到更多。这种现象就是所谓的“赌场效应”，赌徒总是把先前赢得的钱作为以后继续赌博的本钱。所以，赢了钱的赌徒总是把赢的钱放入另一只口袋，而不与自己的钱混在一起。因为，不同的口袋代表不同的心理账户。第二，先前的损失不会刺激冒险，除非有挽回败局的机会。

第三节　理智大于情感吗

一、邻近互补性与成瘾性行为

当理性的消费者试图预测他们的选择对未来所产生的影响时，他们会尽可能地最大化效用。在这样的假设下，上瘾似乎成了理性行为的对立面。因为在传统的理解中“上瘾”者的行为总是不理智的。例如，吸烟者会在明知吸烟有害身体健康的情况下继续花钱购买香烟；酗酒者会不顾酒精对肝脑的损害继续喝酒；赌博者会为一时的刺激倾家荡产，等等。那么，一个酒鬼或者赌徒是否会最大化未来的效用并对未来做出权衡呢？当他们的情绪发生变化时，其偏好是否也会随着时间的改变而改变呢？

在贝克尔看来，上瘾行为，即使其程度很深，从包括稳定偏好的有预见性的最大化效用行为的意义上讲，通常也都是理性的行为。这一观念引起了人们对上瘾行为重新进行了更深入的思考。

首先建立模型：在某一时点上，个体的效用取决于他对两种商品 c 和 y 的消费量。为将 c 和 y 区分开来，我们还假定，当前的效用还取决于对 c 而不是对 y 的过去的消费量，故 $u(t)=u[y(t),c(t),s(t)]$。$u(t)$ 表示 t 时刻的效用。其中，$s(t)$ 表示过去消费 c 对当前效用的影响。在寿命为 T，时间偏好率(Time Preference)为稳定值 σ 的情况下，效用函数可表达为：

$$u(0)=\int_0^T e^{-\sigma t}u([y(t),c(t),s(t)])dt。$$

消费个体在受到自身支出约束的情况下，实现效用的最大化。如果用 A_0 表示资产的最初价值，利率 r 不随时间变化，时间 t 上的收入是当时资本存量的凹函数，用 w(s) 表示，那么在资本市场完全的条件下，预算方程可表示为：$u(0)=\int_0^T e^{-rt}[y(t)+p_c(t)c(t)+p_d(t)D(t)]dt \leqslant A_0+u(0)=\int_0^T e^{-rt}w(s(t))dt$，表示支出小于收入。

引进一个“邻近互补性（Adjacent Complementarity）”的概念：如果随着消费资本存量 s 的增加，函数 F 中 c 的边际效用增加的话，那么当 s 随时间变化而上升时，c 的边际效用也会随时间的变化而上升，然而 c 的消费量却仍然可能随时间的变化而下降，当且仅当 c 的边际效用的增加量超过全部价格的增加量时，我们称这种不等关系为“邻近互补性”❶。

现在我们给出成瘾性行为的基本定义：如果某人对某种商品 c 的消费会增加其未来对这种商品的消费，那么这个人对 c 是潜在上瘾的，当且仅当某人的行为显示出邻近互补性时，这种潜在上瘾行为才会发生。这一定义具有这样一个合理的推论：即只有当过去对某种商品的消费提高了当前消费的边际效用时，某人才会对这种商品上瘾。然而，对边际效用的这种影响只是必要条件，而非充分条件，因为潜在的上瘾行为还取决于其他因素。

根据我们给出的成瘾性行为的定义可知：某种商品对于某些人来说是具有成瘾性的，但对于其他人而言，则可能不是；某人可能对某些商品上瘾，但不会对其他商品上瘾。成瘾性行为包含了个体与商品之间的某种相互作用的过程。时间偏好在决定是否存在邻近互补性的过程中所发挥的作用，是个体重要性最明显的体现。行为经济学家的分析结果表明：着眼于当前利益的个体对有害商品的潜在上瘾程度要高于着眼于未来利益的个体，而具有潜在上瘾倾向的个体最终是否上瘾，取决于其初始资本存量和需求曲线的位置。

如果寿命是有限的话，那么剩余寿命的倒数则可看作是那些不对未来进行分析的人的时间偏好率的近似值。因而老年人“缺乏预见性”是理性的，因为他们的剩余寿命已经很少了。在其他条件相同的情况下，老年人会较少地关注当前消费的未来后果。但事实上，情况并不相同，老年人的经历

---

❶ 加里·贝克尔，《口味的经济学分析》。

远比年轻人丰富,因而,有害商品最终能使老年人沉迷于其中的可能性也较低。全部价格的存量因素是有害商品的当前市场价格加上未来成本,或当前有益商品价格减去未来成本。因此,增加对现在的偏好率以及消费资本的贬值率,提高有害商品的需求,降低有益商品的需求,结果是酒鬼和赌徒着眼于当前利益,宗教信徒和网球爱好者则着眼于未来利益。

二、消费超支

在由于上瘾而引起的一些如酗酒、饮食过量以及其他的成瘾性行为中,消费超支现象十分普遍。这里我们将消费超支现象定义为某种商品的消费随时间变化的一个周期循环。无节制的消费超支现象似乎是非理性行为的原型,贝克尔通过对模型的扩展说明,无节制现象与非理性行为是相一致的。

考虑饮食过量的行为。随着进食的增加,体重会不断增加,其健康状况却趋于恶化。假定当前的进食量由两种消费资本存量决定:体重和进食资本(Eating Capital)。到目前为止,我们的分析实际上是将体重和进食资本统一用单一的资本存量来表示。若这两种存量具有不同的贬值率及不同的消费互补性和替代程度,那么无节制现象则会发生。

要得到饮食过量(Overeating)与节食的循环,一种存量(如进食资本)必须与饮食行为具有互补性,并且具有更高的贬值率,而另一种存量(体重)必须具有替代性。假定某人的体重存量和进食资本存量很低,他就会对进食行为上瘾。那么随着时间的变化、进食量的不断增加,进食资本的增加将快于体重存量的增加,原因在于进食资本拥有更高的贬值率。

最终,由于体重不断增加,进食量达到某一极限水平后开始下降。更低的食物消费量会使得进食资本存量相对于体重贬值,而降低了的进食资本水平会使得进食量在体重开始下降后仍保持下降的趋势。只有当体重下降到某一足够低的水平上,进食量才会重新增加。进食量的增加会提高进食资本水平,循环又开始了。这些循环的规模可以越来越小,也可以越来越大,或者不变,这取决于平衡状态是否稳定。

通常我们需要两类资本存量去说明循环过程(Ryder&Heal,1973),但这

里可以通过贬值率和替代程度等方面的差异来进行解释。在贝克尔看来，无节制的消费超支现象并不是前后行为不一致的反映，相反，它们是随时间变化保持前后一致的最大化效用行为的结果。

三、上瘾与偏好变化

人们通常认为，偏好会随着某些上瘾商品的消费而发生变化。例如，人们在长期吸烟、喝酒、注射毒品之后，常常会增加对这些物品的欲望，并且随着时间的变化消费量也会不断增加。根据效用理论的观点，由于偏好发生了有利于这些商品或人的变化，这些商品或人的边际效用就会随时间的变化而增加。例如在讨论对美妙音乐的偏好时，美妙的音乐听得越多，就越容易引起人们对其产生更强烈的偏好，即增加对美妙音乐的接触会增加人们将来对它的需求，这可以解释为在假设偏好是稳定的条件下，人们在心灵领悟方面获得了收益。行为经济学家通过考虑消费者的“消费资本”累积量，来对上瘾行为进行分析，并且把有益的成瘾性行为与有害的成瘾性行为区分开来。

1. 有益的成瘾性行为

建立由两种商品决定的不变的效用函数：

$$u = u(m, z)$$

其中，m 为用于衡量所产生的以及所消费的音乐“欣赏”量；z 为所生产的和所消费的其他商品量。

随着音乐资本存量的增加，分配于欣赏音乐的时间的边际效用就会随之增加。从而，音乐鉴赏力的消费量可以认为随接触音乐的机会的增多而增加，因为尽管口味并没有发生变化，但是随着人们不断接触音乐，花费在听音乐的时间的边际效用就增加了。

接触音乐对音乐资本积累所产生的影响可能很大程度上取决于人们受教育的程度和其他人力资本。这就能够解释为什么受过教育的人会比其他没受过教育的人享受更多美妙的音乐。

在年轻的时候，成瘾性行为会降低音乐鉴赏力的“价格”，但是在这个年

龄段它对花费在欣赏音乐上的时间的"生产率"所产生的

接触商品机会的增加，消费资本会趋于下降，因此，商品与时间的投入都不一定下降。事实上，假如商品的需求曲线是缺乏弹性的，那么投入品很可能会随着人们接触该商品机会的增多而趋于上升。

为了说明以上结论，我们不妨考虑海洛因作为投入品而生产出来的商品，这种产品被称为“精神愉悦剂(Euphoria)”。对“精神愉悦剂”这种商品的当前消费量的增加，会通过降低“精神愉悦剂资本”的未来存量来提高未来生产“精神愉悦剂”的成本。接触“精神愉悦剂”对未来生产“精神愉悦剂”所产生的影响，是随着接触的不断增加而降低“精神愉悦剂”的消费量。然而如果对“精神愉悦剂”的需求曲线是足够无弹性的，那么海洛因的使用量会随着与海洛因接触的增加而增加，与此同时，所获得的精神愉悦程度是下降的。

应该注意，在年轻的时候，由于海洛因的使用会对以后“精神愉悦剂”的资本产生负面影响，因此海洛因的使用量将会下降。实际上，只有在预料到使用海洛因会导致有害的上瘾效应的情况下，人们才有可能不使用海洛因或降低其使用量。更应引起注意的是，假如尽管人们能够精确地预料到使用海洛因所导致的不良后果，人们还是使用了海洛因，那么这种情况下，人们使用海洛因所获得的效用要大于他被劝阻而不使用海洛因所产生的效用。当然，如果能够发明一些新技术或新物品(例如美沙酮)可以降低“精神愉悦剂”的有害的上瘾效应，那么人们所获得的效用会更大。

最有趣的是我们注意到，如果对“精神愉悦剂”的需求曲线以及由此产生的对海洛因的需求曲线是足够无弹性的话，那么随着人们不断接触“精神愉悦剂”及海洛因，海洛因的使用量将增加，而与此同时，“精神愉悦剂”(所获得的)的量却会下降。也就是说，对海洛因上瘾(即不断接触海洛因而增加其使用量)是对海洛因需求缺乏弹性的结果，而不是通常所认为的是需求缺乏弹性的原因。同理，如果对音乐和打网球的需求是足够有弹性的话，那么人们将沉溺于听音乐和打网球，这种沉迷也是某一特定弹性的结果，而不是原因。换句话说，如果假定存在成瘾性行为(部分原因在于随年龄的增长，所投入的商品和时间会增加)，但人们还搞不清楚究竟这种成瘾性行为是有害还是有益的，那么我们可以使用“需求弹性”作为标准，对两者进行区分：弹性高表示这种行为是有益的，弹性低表示这种行为是有害的。

我们不需要为了弄明白“为什么随着人们不断接触海洛因，海洛因的使用量就会增加”或者“为什么使用量对价格的反应如此的不灵敏”等问题去假定随着接触“精神愉悦剂”的增加，人们会改变其口味。即使口味是稳定的，使用量也会随着接触海洛因的增加而增加，并且海洛因之所以令人上瘾，更确切的原因在于人们对其价格变化不敏感。

成瘾性商品或事件的外生价格上升，也是由于征收消费税（如对烟、酒征收消费税）或限制其销售额（如对销售海洛因的交易商进行监禁）造成的，如果这些商品是有害的成瘾性商品，那么这些外部因素对沉迷者所产生的影响是很小的；如果这些商品是有益的上瘾商品，那么影响会相对大一些。也就是说，如果成瘾性商品是有害的话，那么征收消费税以及实行监禁主要起到了将资源从上瘾者那里转移走的作用；如果成瘾性商品是有益的话，那么征收消费税以及实行监禁等措施主要起到了减少消费量的作用。

第四节　突然停止法——戒瘾

行为经济学家们将个人资本存量和社会资本存量引入效用模型，从根本上揭示了上瘾行为所产生的影响。从理论上来说，行为经济学家认为上瘾行为只有凭借“突然停止法”，即突然中断对该商品消费的方法才能予以戒除。如果情况的改变或意外的发生使某一理性个体对成瘾性商品的需求下降足够低，或者事件的发生使其消费资本存量下降到足够低的程度，那么该理性个体将会下决心戒除上瘾行为。当该个体的当前消费对其未来消费产生更大影响时，他的消费将随时间的变化而变得更快。上瘾程度越深对未来消费所产生的影响也就越大。因此，对于理性人来说，戒除程度深的上瘾行为所需的时间要比戒除程度浅的上瘾行为所需的时间短。

在互补性程度以及潜在上瘾程度足够深的情况下，效用函数$u(t)=u[y(t),c(t),s(t)]$将不再是$c(t)$和$s(t)$的凹函数，最优的消费途径也将发生明显的变化。我们注意到，若单独考虑$c(t)$和$s(t)$，效用函数仍然分别是$c(t)$和$s(t)$的凹函数，但是如果将两者同时考虑，那么效用函数将不

再是它们两者的凹函数。过去消费 c(t)和当前消费 s(t)之间的高度互补性使得效用函数产生了某些凸性,在这样的情况下,不稳定的平衡状态将由消费函数中的不连续性所取代,这种不连续性把消费量 c 与当前的存量 s 联系起来了。如果 s 在戒除上瘾行为的状态下的位置高于某一较低水平的平稳状态,那么该显著的存量可能引起突然戒除上瘾现象的发生。也就是说,即使价格上微小的提高,也会导致消费量的大幅度下降。这恰恰与传统的观点——上瘾品的价格弹性较低相矛盾。

这表明,某种成瘾性商品(c)的当前消费与过去消费(s)之间的关系在某一点 s'可能变得不连续了。尽管 s'并不是状态下的存量,但是当效用函数是凹的情况下,s 所起的作用与某一不稳定平稳状态下的存量的作用是类似的,如果 s 仅比 s'小一点,消费量也会随着时间的变化逐渐趋近与零,同样,s 比 s'稍大一点,那么随着时间的变化,消费量会不断上升并有可能达到某一稳定水平。由于 c 和 s 在 s'点是不连续的,所以只要 s 从稍微高于 s'的点降到稍微低于 s'的点,那么 c 的消费量将会无限下降。事实上,只要存在某一足够大的不连续性,要戒除上瘾性行为就应该采取突然停止法。

随着某种行为上瘾程度的加深,停止消费所带来的短期损失将会越来越大。但行为经济学的分析表明,尽管“阵痛”相当大,理性人还是会通过突然停止法戒除某种程度极深的行为,用短期的损失换取长期中更大的收益。

当一个理性的上瘾者试图戒除某些上瘾习惯时,为了减少短期的效用损失带来的痛苦,他可能会推迟戒除的时间。例如在戒除烟瘾的过程中,消费者试图通过戒烟中心的治疗戒除烟瘾;通过喝茶或体育运动来代替吸烟,等等。最终,他将找到一种降低戒除烟瘾所造成的短期损失的方法。

行为经济学家们对吸烟并声称愿意戒除烟瘾的人的评价:当一个人找到了使自己的长期收益远远高于短期成本的途径时,他才会做出某些改变。

第五节　关于上瘾的实证分析

一、理性成瘾模型及价格对消费的影响

大麻、海洛因、可卡因这类物品的合法化肯定会降低这些有害的成瘾性毒品的价格。根据向右下倾斜的需求函数，在此情况下，人们对这些物品的消费会上升。但究竟上升多少呢？根据传统观点，这些不合法的成瘾性物品的消费对价格不敏感。也就是说，在长期中，成瘾性物品价格的变化对其需求的影响将远远小于正常物品价格变化带来的影响。然而，传统观点与理性成瘾模型是相矛盾的。这一分析意味着，成瘾性物品很可能对价格十分敏感。所以，当香烟的价格大幅度上涨的时候，你也许就不会像原来那样购买大量的香烟了。

对消费者来说，成瘾性商品的总成本等于商品的价格与任何未来不利影响的货币价值之和，这些不利影响包括吸烟、酗酒或者对毒品的依赖对收入和健康所造成的负面影响。无论是该商品的更高价格（可能是由于更高的税收所造成的），还是更高的未来成本（可能是由于获得了更多的关于消费该商品会对身体健康造成危害的信息），都会使消费者减少对该商品的短期和长期消费。

当成瘾性商品的价格在总成本中占的份额变得很大时，由货币价格中某一给定的百分比变化所引致的需求方面的长期变化，与由未来成本中某一相等的百分比变化所导致的长期变化相比，会变得更大，对于相对贫穷和年轻的消费者而言，这一点更为重要，部分原因在于他们通常会较少考虑健康及其他有害的未来影响。

相对贫穷和年轻的个体似乎还会对未来进行程度更深的折现。可以看出，有着较高折现率的上瘾者对成瘾性商品货币价格变化的反应更大，而具有较低折现率的上瘾者则对有害的后果变化的反应更大。

1. 香烟上瘾与价格弹性实验

理性成瘾性行为的推论，可以通过香烟、酒的大量消费以及赌博等方面的数据加以检验。贝克尔在较早的一篇论文（Becker Crossman & Murphy，1991）中，使用了各州在1955～1985年的截面数据的时间序列来拟合理性香烟上瘾的模型。结果发现，需求的长期价格弹性相当大，其变动幅度在－0.7～－0.8之间，而在发生了某一持久的价格变化之后的某年，消费的价格弹性约为－0.4。由此可见，不同年份的吸烟行为似乎互为补足品：当过去和未来香烟价格越高的时候，任意年份的香烟消费量就越低。

2. 香烟上瘾与教育、年龄、财富的关系实验

福兰克·查鲁普克（Frank Chaloupka，1991）❶以一组个体为研究对象，对随着时间变化的吸烟行为做出分析。他的研究结果与贝克尔对短期和长期的价格弹性所估计出的结果相近，而且他发现，过去和未来香烟价格的上升都会导致当前香烟消费量的减少。另外，他还发现，受教育程度低的个体对香烟价格的反应要比那些受教育程度高的个体大得多；Joy Townsend（1987）采用英国的数据也得出类似的结果。Eugene Lewit 等（1981）以及Lewit 和 Douglas Caote（1982）在各自的研究报告中指出，年轻人对香烟的价格变化的反应要大于成年人。与此形成对照的是，60年代早期开始出现的关于吸烟的长期危害信息，对富人和受教育程度高的人的吸烟行为所产生的影响要远远大于穷人和受教育程度低的人。

3. 酒价与死亡率实验

Philip Cook 和 George Tauchen（1982）利用各州1962～1977年的截面数据的时间序列，检验了肝硬化死亡率的变化（这是衡量大量饮用烈酒的标准指标）以及烈酒的人均消费量的变化。他们发现，州政府对烈酒所征收的消费税与肝硬化死亡率呈显著的负相关关系，并且，一个州消费税的增加所导致的烈酒价格的微小增加会引起死亡率的下降，而这一百分比的下降幅度要

---

❶ 美国伊利诺斯州大学的经济学家

大于人均消费量的下降幅度。

4. 赛马上瘾与赌金的价格弹性实验

Pamela Mobilia(1990)把该理性成瘾模型的分析框架运用于赛马赌博的需求。她所使用的数据是美国1950~1986年赛道截面数据的时间序列(随时间变化的赛道是观察值)。她用参与赌博的每个人的实际下注数额来衡量消费量(每个参与者多少手),用截留率(每条赛道的下注金额占下注总金额的份额)来衡量价格。她的发现与那些对香烟进行理性成瘾性研究得出的结果是类似的。对赌博需求的长期价格弹性是-0.7,是短期价格弹性-0.3的两倍多,并且,当前截留率的上升会使得在过去几年内和未来每个参与者的下注额降低。

从吸烟、酗酒以及赌博行为的研究分析中所获得的结果,相当有力地支持了理性成瘾性模型,特别是长期价格弹性远远大于短期价格弹性;过去和未来价格的提高会降低当前的消费量;低收入者对成瘾性商品价格变化的反应比高收入者大,然而,后者对未来有害影响的反应却大于前者;年轻者对价格变动的反应大于年长者。尽管还没找到直接的证据,但在行为经济学家看来,这些适用于吸烟、酗酒及赌博行为的推论同样适用于吸毒。如果毒品的上瘾者对各种价格变化所做出的反应与其他商品的上瘾者所做出的反应是一样的话,那么我们就可以给出价格变化可能引起的情况。

假定毒品的价格发生了一个大的持久性的下降(这可能是由于毒品使用合法化造成的),伴随价格的下降需要花更多的努力去教育民众认识使用毒品的害处。可以预测,比原来低得多的毒品价格即使在短期内也会显著地增加人们对毒品的使用量,并且从长期来看,更低的价格肯定会刺激更普遍的成瘾行为。然而,应当注意,在较低的价格上弹性越小,那么对大的价格变化的反应会小于对小的价格变化的反应。

毒品价格下降对需求所产生的影响可能会被教育方案所抵消,但由于贫穷的吸毒者对价格下降所做出的反应,要比得知更多的关于毒品的长期危害的信息后所做出的反应更加敏锐,因而相对于富人的吸毒行为而言,穷人中的吸毒行为有可能更加严重。基于类似的原因,年轻人中的吸毒行为也可能会比其他人上升得多。

关于对永久性的价格变化的错误的印象，可能是由于对毒品实行暂时性的政策所造成的。由于暂时性政策只能提高当前的毒品价格，而不能提高未来的毒品价格，因而未来使用量的下降不会对当前使用量的下降产生一种互补性的影响。❶ 假定毒品的上瘾者是理性的，对毒品实行短期政策只能够暂时提高毒品的市场价格，对毒品使用本身只能产生很小的影响，而若对毒品实行长期政策则可能产生大得多的影响，即使在短期内也很显著。

行为经济学的分析并没有提供足够的证据去评价是否应该将海洛因、可卡因及其他毒品的使用合法化。在决定是否应该允许毒品使用合法化时，需要对许多影响做出成本－收益分析。本文特别指出的是，由合法化所导致的毒品价格的持久下降，可能会对穷人和年轻人的毒品的使用产生显著的正面影响。

二、上瘾与垄断

香烟行业的组织结构问题是人们一直关注和研究的问题。研究表明，香烟行业是高度集中的（Joe S. Bain，1968；Dsniel A Summer，1981；Elie Appelbaum，1982；Paul A . Geroski，1983；Robert H Porter，1986）。Reynolds& Philip Morris 的香烟产量约占美国香烟总产量的 70%，这表明烟草公司拥有显著的垄断力量。尽管吸烟行为的成瘾性会对烟草公司的最优垄断定价策略以及其他公司的策略产生极大影响，但是在讨论定价问题时人们却没有考虑这方面的内容。行为经济学对上瘾行为对垄断产业的影响进行了分析。

为了说明定价问题和上瘾之间的关系，贝克尔在 1990 年给出一个简单的垄断定价模型❷。这个模型的主要推论非常直观：在每一个时期内，只要消费行为是成瘾性的，并且由于垄断力量的存在而使未来价格趋于大于未来的边际成本，那么垄断者会把价格定在边际收益低于边际成本的水平上。垄断者这样做的原因在于，在当前的消费量越大并且价格越低的时候，未来

---

❶ 如果毒品在打击期间囤积起来的话，那么暂行性的政策甚至可能会降低未来毒品的价格。

❷ 与之方法相似的还有 Cary Fethke 和 Raj Jagannanthan，1991，Mark H Showalter 于 1991 年对该分析所做出的扩展。

的利润也就越高，这是因为当前的消费量的增大会提高未来的消费量。事实上，垄断者可能会降低香烟的价格而使更多的消费者对香烟的上瘾而不能自拔。当某种商品的成瘾性程度越高时，与边际成本相比较，最优的边际收益也就越低，未来的需求量也就越旺，未来的价格减去成本的值也就越大。当降低当前的价格对未来的需求量的正效应足够大的情况下，垄断者就可能选择低于当前成本的价格，或者是在需求无弹性区域内选择价格。

在定价策略中引入上瘾行为的分析，有助于理解这些年来香烟的价格有所上扬的现象。美国自 1981 年以来，香烟的需求出现了大幅度下滑的情况（Jeffrey E. Harris，1987），究其原因有三个方面：人们获得了更多的吸烟有害健康的信息；严禁在公共场所吸烟；禁止在电台和电视上播放香烟广告。但在现实生活中有这样一个悖论，即尽管吸烟的人数下降了，烟草公司仍然赚取巨额利润。对此有很多研究报告曾作过评述，并得出结论：香烟价格上升速度大于成本的上升速度（Harris，1987；Amy Dunkin，1988）。正如 Stephen J. Adler 和 Alix M. Freedman 所言，“市场经济学的伟大魔术之一，就是如何在一个需求量以每年数亿支香烟的速度锐减的行业中促使价格上升并增加利润。”

如果烟草公司具有垄断力量，那么在分析中引入对吸烟行为成瘾性的研究，则可以解决这一悖论。如果烟草公司将价格定在当前利润最大化点之下，以通过增加当前消费者对香烟的成瘾性来扩大未来消费者对香烟的需求，那么当前价格的上升将增加公司的短期利润。上瘾行为还能够解释为什么当前价格会上升：对于烟的未来需求的下降，会减少通过维持某一更低的价格以刺激未来消费所获得的收益。

引入对香烟上瘾行为的分析还引出了以下这么一个检验，即香烟行业到底是一个寡头垄断行业还是一个竞争性行业。如果吸烟者对香烟是上瘾的，并且香烟行业是由少数生产商控制市场的行业，那么预期税收的增加以及由此导致的香烟未来价格的上升将会导致当前价格的上升，在这种情况下，人们将会预期到未来价格上升，从而会减少对香烟的当前需求，而这在竞争性的简单模型中是不可能发生的。

人们普遍预测，对香烟征收更高的联邦税将在 1983 年初生效——这是消费者得到事前信息的一个例子。香烟的价格不仅在 1983 年出现了大幅

的上升，在1982年也出现了价格上升，这已被视为"税收增长对少数人控制的商品价格的提升起着焦点（或协调器）的作用"（Harris，1987）的一个论据。即使寡头香烟生产不存在上述协调性问题，1982年香烟的价格上涨仍然是可能的，因为未来香烟消费税的提高将会降低未来的香烟需求，从而减少通过降低当前香烟的价格所获得的利益。

迄今为止，经济学界关于上瘾尚未有统一的分析范式，通过本章作为对上瘾行为的经济学分析的一个导论，较多地引入了贝克尔的观点，读者如想对上瘾行为的经济学分析有进一步的认识，可以参看贝克尔的著作《口味的经济学分析》、《人类行为的经济学分析》和《生活的经济学》。

【本章参考文献】

[1] Bain Joe S. Industrial Organization. 2d ed. New York：Wiley，1968

[2] Dunkin. Amy. Michael Oneal and Kevin Kelly. Beyond Marlboro Country. Business Week, August, 1988，54～58

[3] Gary S Backer, Kevin MMurphy, Robert Tamura. Human Capital Fertility and Economic Growth. Journal of Political Economy, 1990

[4] Gary becker, Michael Grossman, Kevin MMurphy. Rational Addition and the effect of price on consumption. AEA papers and proceedings. 1991，81（2）：237～241

[5] Harris, Jeffrey E. Cigarette Smoking among Women and Men in the United States. 1900-1979. In：Surgeon General's Report on Smoking and Health：The Health Consequences of Smoking for Women，1980

[6] Harris. The 1983 Increase in the federal Cigarette Excise Tax. In：Lawrence H. Summers ed. Tax policy and the economy，vol. 1. Cambridge, MA：MIT Press，1987

[7] Lewit，Enhence M. The interstate market for smuggled cigarettes. Paper presented at the annual meeting of the American Economic Association，december，1982，28～30

[8] Porter，Robert H. The Impact of Government Policy on the U. S. ciga-

rette Industry. Federal Trade Commission, 1986

[9] Ryder, Harl EJr and Geoffrey MHeal. Optimum Growth with Intertemporally Dependent Preference. Review of Economics Studies, 1973, 40: 1 ~ 33

[10] Smith Adam. *The Wealth of Nations*, *In*: *Edwin Cannaned.* New York: Modern Library. 1937; The Theory of Moral Sentiments. Indianapolis: Liberty Classics, 1976

[11] 加里·贝克尔. 口味的经济学分析. 上海: 首都经济贸易大学出版社, 2000

[12] 加里·贝克尔. 人类行为的经济分析. 上海: 上海人民出版社, 2002

[13] 魏建. 理性选择理论的反常现象. 经济科学, 2001, 6

第八章

坐井观天

——从自负说偏差

行为经济学家们第一次提出了“自大假说(Hubris Hypothesis)”:人们在风险面前,普遍高估自己的能力。一个公司的CEO更加如此。

自负（Overconfidence），即过度自信，普遍存在于人类的行为中，不论是百万富翁还是贫民区居民，不论是小学生还是大学教授，也不论是经济学家还是心理学家，自负就像一种没法摆脱的心理因素影响着人们的行为和决策。本章主要针对自负对普通消费者的行为影响方面做出分析，并且将专门分析自负对于投资和公司决策的影响。自负是经济学中一个重要的变量，也是金融学中一个重要变量。作为投资者情感因素，自负可能导致传统经济学和金融学面临一些很难解释的现象。在本章和行为金融学章节我们将作详细分析。

在心理学中，对人们过度自信现象的研究开展得较早。Lichtenstein 等人早在 1977 年就做过相关的实验，他们让实验者回答简单的是非题，然后请他们自己给出答对率，结果显示：人们倾向于高估自己的能力。在普通投资者中，过分自信的倾向是相当明显的。自负心理有别于自信，人们对于自己以往的经历过于依赖，导致他们的决策偏离了理性的轨道，对自己下一期的行为做出错误判断或者预测。

究竟是什么因素会导致人们产生“自负”的心理呢？Ross（1987）认为，过分自信与人们缺乏处理大量不确定性事件的能力有关。经济学家汪丁丁在总结 2001 年诺贝尔经济学奖获得者阿克劳夫的“行为经济学”时，给出了行为研究的三个基本原则，即“自负”心理产生的根源。

回报原则：那些经常给行为主体带来回报的行为比那些不带来回报的行为更可能被主体重复。

激励原则：那些曾诱发了回报行为的外界激励比那些不曾诱发回报行为的外界激励更容易诱发主体的同类行为。

强化原则：行为主体在没有获得对其行为的预期回报，甚至为此遭到惩罚的时候，会被激怒，进而更强烈地要求实施同类行为或预期能够补偿损失的行为；另一方面，如果某类行为给行为主体带来了出乎意料的回报或没有带来预期惩罚时，行为主体将更主动地实施同类行为。

第一节　姜是老的辣吗

自出生开始，每个人都在接受着经验主义教育。父母都会理直气壮地教育孩子说：“我走过的桥比你走过的路还要多。”在学校，老师也不断地给学生灌输“根据我们的经验，这类题历年都是重点考查的……”

在现代社会里，往往一次成功的经历就成为今后千千万万类似行为的模板，我们所要做的，就是不断地拷贝和稍做发挥。在经验主义的教育和熏陶下，我们也将形成自己的经验，那么从此，我们将不必再被动接受外界的经验，而可以依靠自己的经验做出各种判断。古语有云：吾十有五志于学，三十而立，四十不惑，五十而知天命，六十耳顺，七十随心而不逾矩。

然而，经验真的是万能钥匙么？个人经验不会把我们引向歧途么？在大量事实面前，我们不可否认，个人经验有时候是靠不住的，甚至可能弄巧成拙。过分依赖个人经验，就会导致行为经济学中所谓的偏差。让我们看看下面几组实验：

☞实验 1

1. 请估计一架普通的、空载的波音 747 飞机的重量是多少，给出你的最小估计值和最大估计值。尽量让两个数字相差较大，以保证正确答案有 90% 的可能会在你给出的两个数据之间。

2. 以英里为单位估计地球卫星的直径，给出你的最小估计值和最大估计值。尽量让两个数字相差较大，以保证正确答案有 90% 的可能会在你给出的两个数据之间。

结果：当我们向 200 多位同学提出以上两个问题以及另外八个类似的问题时，大多数人没能答对其中的 4 个到 7 个，他们没有给出包含正确答案（在我们的例子里是 399000 英镑和 2155 英里）在内的估计范围。

通过分析可以知道，题目并没有限制被测试者给出一个绝对正确的具

体数。如果一个参与者回答的范围是从一到十亿，显然答案能够包含正确的真实值。可惜的是，极少有人这样做。对此，Russo 是这样解释的：在这样的情况下，那些骄傲自大而不可靠的人不会承认他们知之甚少。

在另一项对贴现交易经纪公司的研究中，Odean 和他的同事 Brad Barber 有个惊人的发现：从 1991 年到 1996 年，这家公司平均每个账户的年回报率是 17.7%，但是那些交易最频繁的 20% 的账户（每月交易其证券的 9.6%，而公司账户的平均水平是 6.6%）的年平均回报率只有 10%。换句话说，那些最有信心的投资者（说他们有信心，是从他们大量的交易中得出的合理假定）的业绩还远远比不上那些不如他们“自信”的投资者。

一、从“锚定”说个人经验

拉宾教授在其论文中提到的“坚持信念与确定性偏见”与这里所讲的“个人经验”颇为类似，但是他所要讲的，是人们对两种相反信息的反应，本章中所介绍的内容将在此基础上有所扩展。1964 年，Jerome Bruner 和 Mary Potter 根据所做的实验得出的“锚定”证明，人们在形成了一个强有力的假设之后，会把新信息误认为原有假设的附加证据，从而不给予新信息应有的重视甚至忽略它们。同样，在对某一行为形成了经验以后，再次遇到同样的问题但伴随着新情况出现时候，我们往往把新情况作为参考，而非以新情况为出发点重新考虑自己的行为。

例如，娱乐记者就很会利用“锚定”中所展现的原理，把明星们慢慢引入他们设好的圈套，从而获得自己想要得到的新闻。很多娱乐记者在向明星提问的时候，往往巧妙地在问题中加入了强有力的心理暗示，比如“你认为这次金曲奖最佳男歌手最有可能被谁摘走？是甲还是乙？”注意第二句，娱乐记者已经事先给定了受访艺人一个很强烈的假设，使艺人在回答问题之前就在头脑中形成了两个固定的备选答案。此后，艺人的回答必定会围绕这个事先在脑海中形成的备选答案来发表自己的见解，而忽略了娱乐记者刚刚提出的这两个人是否真的是本年度的得奖热门，又是否是自己心目中确定的得奖热门。

即将面临高考的学生也经常会遇到“锚定”的个人经验导致偏差的问

题。在考生做综合模拟试题的时候，题目的信息量很大但是时间有限，就需要考生在最短的时间内从题目中提取有效的信息。第一眼判定题干考查哪个知识点对考生的影响十分巨大，考生通常会按照第一个印象形成的分析模式走，导致结果出现偏差。老师经常教育考生拿到新题要重新思考，不要套以前做过的题目，就是为了避免出现这种个人经验偏差。

二、自信与个人经验

个人的自信程度，会在很大程度上影响个人经验在其决策中的作用。卡特勒、坡特巴德和萨默斯（Cutler，Porterbaand，Summers，1991）的研究表明，在经验性环境下人们对自己的判断一般都过于自信。过于自信就会出现错误，当错误的结果重复呈现在面前时，人们就会从这些错误中学习，其经济行为的表现就是反应过度和反应不足●。一个十分自信的人，对自己过往的成功表示肯定和信赖，当他再次做类似的决策时，他会毫不犹豫地利用自己的经验。此时他的思维就像市场中价格会出现“粘性”一样，对周边新信息的出现反应迟缓，从而导致决策偏差。

由于自信心理，人们在经验的指引下，对当期现象会反应过度或者反应不足。我们可以参考投资者在金融市场中的行为来理解反应过度或者反应不足。

长期以来，金融市场交易量的变化一直困扰着经济学家们。20 世纪 50 年代到 70 年代，纽约股票市场的年换手率平均为 18%，而某些年份换手率却特别高，如 1987 年就高达 73%。按照标准金融理论的分析，在市场上，投资者不会参与没有信息基础的盲目交易；而行为金融理论则认为，市场上的投资者由于过度自信，坚信他们已掌握了有必要进行投机性交易的信息，就像他们过分相信自己能获得高于平均水平的投资回报率一样，完全有可能导致大量盲目性交易的产生。

Shiller（1979）、Leroy 和 Porter（1981）等人在大量实证的基础上，最先提出证券市场存在“一般反应过度现象”：即投机性资产的市场价格与其基本

● 在“行为金融学”章节中，我们会分析股票价格过度反应和反应不足的问题。

价值总是有所偏离。由于这一现象的存在，投机性资产的价格比有效市场假设下产生的价格波动性要大得多。Wernerde Bondt 和 R. H. Thaler(1985)的研究表明，将股票按照过去 3～5 年的回报分类，可看到过去的赢家一般是将来的输家；反之，过去的输家则一般是将来的赢家。他们把这些长期回报的反转归于投资者的过度反应。

与反应过度相对应，金融市场上还存在反应不足的现象。它主要表现为，市场上有重大消息发布时股价往往未见波动，而一些较大的波动却出现在没有任何消息的“真空”日子里。

实证研究表明：在高涨时，证券市场往往对利多反应过度，对利空反应不足；在萧条时期，证券市场往往对利多反应不足，对利空反应过度。对此，Barberis、Shleifer 和 Vishny 提出了 BSV 模型，它能较好地缓和反应过度与反应不足之间的矛盾●。

因此，反应不足和反应过度，往往在股市高涨的时候，人们总爱关注那些年收益率很高的股票，并期待着更多这样的情形出现；而在熊市的时候，人们注意的焦点总是最近表现糟糕的公司股票，从而变得过分悲观和保守。

三、“代表性”个人经验

代表性个人经验也容易使人们的经济行为偏离理性的轨道。代表性个人经验类似于拉宾教授论文中提及的“少数规则”。人们在分析问题的时候，通常假设小样本的概率与大样本的概率并无差别，但潜意识里却认为小样本事件发生概率要高于大样本的。根据个人以往的经验，在判断一件事是否发生的时候，人们首先只注意具有代表性的样本，其次考虑或者忽略他们自认为没有代表性的样本。看下面的实验：

实验 2

某城镇有两家医院。在大医院里每天有 45 个婴儿出生，在小医院里每

● 相关文献见李心丹(2004)。

天有15个婴儿出生。这些婴儿中男孩儿的几率为50%。然而,具体到每天的百分比会有所不同,有时可能超过50%,有时可能低于50%。

在一年期间,两家医院都记载了当天男孩儿的出生率超过60%的天数。那么你认为哪家医院记载的天数会多一些呢?

结果:21%的测试者选择大医院,57%的测试者认为两家可能会相同。只有22%的测试者回答对了,应该是小医院。答对和完全答错的百分比相同。显然,测试者并没有注意到答案与每天婴儿的出生数量之间的关联性。

“少数规则”暗示着人们往往会夸大抛钱币的几率,认为得到正反两面的可能性相同。我们通常所说的“赌徒的谬论”正是这种偏见的体现:假如所丢的钱币在一段时间内总是正面,那么他们会认定下一次一定是反面,因为得到正反面结果的次数应该是相同的。

当潜在的可能性产生的结果不确定时,赌徒的谬论就会导致人们根据当前的结果错误地推断其可能性。因为我们低估了一个低水平财务分析员能幸运地猜对3次的可能性,同时也夸大了如果一个人能正确判断3次便是个优秀分析员的可能性。这种从短期结果中推断可能性是一种错误的认知。例如,当一名学生在期中考试中表现很差,但期末考试却很好时,老师会得出结论:她学习很努力;如果期中好,期末差,老师则认为她学习松懈了。另外一个例子是,飞行培训教官观察到当他表扬飞行员的降落平滑时,通常他们下一次的表现都很糟,但当他批评他们时,下一次都会进步。接受表扬后的随意行为将会导致退步,而反之则会激励进步。这些飞行培训教官在错误的统计因素的基础上发展了一种错误的激励理论。

少数规则给我们的另一项启发是,人们并不期望随意事件的结果多次出现。人们倾向于对由运气决定的特殊表现给出一些牵强的解释。例如,人们普遍信任篮球好手,认为这些特殊的篮球运动员在比赛中无论发挥正常与否几乎都是无法用随意表现来解释的。对好手的过分信任只能部分地解释为人们已经形成了错误的认知,即完全随意的超常表现太多,便不是完全随意的。

至此,通过少数规则的分析我们不再难以理解代表性个人经验的症结所在了。

四、关于个人经验的小结

个人经验在认知心理学上是自负的一种极端表现，它以三种形式造成行为偏差。锚定现象表现为由于事先强有力的假设，从而对新信息价值做了错误估计，认为其是前假设的从属或者补充。过于自信导致对新信息反应过度或者反应不足。而代表性个人经验则可能导致人们对样本概率的错误估计，从而产生决策偏差。

第二节　事后诸葛亮还是事后糊涂蛋

沉没成本的基本涵义是指已经投入的、不可能收回的成本。像企业中的厂房、机器等设备的投入，都被划入沉没成本的范畴。面对沉没成本时，我们通常会夸大沉没成本的显著性，而忽略了隐藏在其后的机会成本。于是，我们的决策在对沉没成本的过分关注中偏离了理性的标准，以至做出一些“吃力不讨好”的事情来。在认知心理学中，沉没成本归结于“自负”的账户。人们把“已获得”和“已失去”划归在不同的心理账户中。由于风险厌恶，人们在对待“已失去”的账户时显得格外的不理智。人们固执地认为，对于沉没成本，即使它再也回不来，也应该用相应的“收益”去平衡它。这就是沉没成本谬误。

关于沉没成本谬误，还可以通过对生活中的现象分析看出来。设想在本周末，你想从成堆的学术论文中解放一下自己的神经，准备去电影院看上一场电影来放松一下。你在电影院的预告板上凭直觉挑了一部票价 70 元的动作片，结果入场五分钟后，你就发现这部动作片让你很失望，还不如回到案头继续学术论文工作。这时候，你是继续留在电影院里面睡到电影散场，还是当机立断离开电影院回去写论文，或者找些更有意思的事情来做？你可能会想，这部电影的票价好贵，就这么离开的话，实在太亏；可是如果不走，看电影不再是休闲，简直是种折磨。请注意，当你在走与不走之间徘徊

的时候，困扰你的惟一问题就在于那70元电影票钱。事实上，无论你走或不走，那70元都不会再回到你的口袋里了。

拿这场电影来说，你在五分钟里已经发现它对你的效用为零甚至会逐渐向负无穷发展，可你的眼睛就是落在了那70块钱上。结果，你可能错过了KTV的打折优惠活动，错过了和朋友的一次精彩的聚会，你的学术论文又向后拖延了一个下午导致周末面临更大的写作压力……当你在电影院里犹豫的时候，你可能考虑不到这些机会成本；但当你腰酸背疼地走出电影院的时候，当你在面对更大写作压力的周末的时候，就会陷于不断地自我谴责之中：“我怎么能为了那70块钱耗费了一下午宝贵时间！”

沉没成本谬误是自负的一种引发因素。根据损失厌恶原理，人们总认为有信心能够追回至少一部分沉没成本的损失，不论在这个过程中付出了什么，甚至损失了更大的机会成本。然而，机会成本是隐形的，沉没成本更加让人心疼。所以在面对沉没成本的时候，人们往往显得过于自信。

关于事后诸葛亮，主要是从人们的后悔厌恶与概率估算偏差中得出的。

我们都知道，世界上没有后悔药。但是，我们几乎每天都在后悔，为自己不小心打碎的一只盘子，为自己对一支股票的错误判断导致的损失，为自己浪费了十几年的光阴游戏人生……在嗅到失败的气息时，我们试图挽救，但是我们是否想过，我们的挽救行为，是会使事情有所转机，还是更加糟糕？我们究竟是“事后诸葛亮”，还是“事后糊涂蛋”？行为经济学中，我们把人们因为此类心理而做出的经济决策归为“后悔理论”。诸多事实与研究表明，后悔心理以及害怕后悔的心理蒙蔽了我们的眼睛，导致我们的决策偏离了理性的轨道。

一、后悔理论

卡尼曼等心理经济学家认为，当人们犯错误时，哪怕是很小的错误也会有后悔之痛，并会严厉自责，而不是从另一个角度去看待这样的错误。为了避免或拖延这种后悔感的产生，人们就往往采取一些非理性行为。根据后悔理论，我们可以解释投资者为什么延迟卖出价值已减少的股票，而加速卖出价值已增加的股票。投资者延迟卖出价值已经减少的股票是为了不想看

到已经亏损(犯错误)这一事实,从而不感到后悔。投资者及时卖出价值已经增加的股票是为了避免随后股价可能降低而带来的后悔感,而不顾股票价格是否有进一步上涨扩大盈利的可能性。

市场经济发展到今天,证券市场被炒得风风火火,人们都梦想着"一夜暴富",因此,"全民炒股"的现象已经不再令我们吃惊。如果你的手里有两支股票,一支赚了,另一支赔着,而你又急需用现金,你会抛售哪支?调查结果表明,一般的投资者都会选择抛售赚钱的股票,而把赔钱的股票留在手里。

为什么我们会做出这样的决策呢?分析我们的心理可以发现,赔钱的股票虽然已经给我们带来了负的效用,但是只要这支股票还在我们手里,我们就总抱着幻想,希望有一天它能起死回生,让我们捞回本来。我们不愿意承认亏损的事实,用拖延的方法来提高现期的效用。而赚钱的股票是我们已经得到的,抛售出去不会有任何损失。所以我们宁可放弃赚钱股票继续攀升所带来的增值,也不愿意放弃已经亏损的。我们过于相信自己的幻想和希望,结果很可能是做出的决策不但没有挽回损失,还使我们主动放弃了本该到手的财富。

二、认知失谐

认知失谐其实也是后悔之痛的一种,它是指人们被告知有证据表明其信念或假设是错误时所表现出的心理和智力上的冲突,它是对错误信念的后悔。和后悔理论一样,认知失谐理论也认为,人们存在采取行动来减轻由于认知失谐而带来的痛感的倾向。人们会故意回避新信息或寻找扭曲的论据以坚持自己的信念或假设正确。经验表明这种现象在生活中很常见,例如,车主在购买新车后故意避免阅读他们没有选择的车型的广告,而看他们所选择的车型的广告。

三、"事后诸葛亮"与概率估计

当行为人在事件实际发生以后来判断事件发生的概率时往往高估发生

概率。尽管事件的发生具有客观的概率;行为人如果不知道事件已经发生,他会相信客观的概率;但当行为人知道事件曾经发生后,行为人的概率判断将超过客观概率。因此对于预期成本和收益的比较在事前和事后就会产生差异。

某实验要求两组人数相同的实验者来判断一家桥梁建筑公司是否对桥梁被洪水冲垮时造成的损害有过失。第一组被告之该桥梁实际上已经被洪水冲垮,损害已经发生。第二组没有被告之这个信息。结果第一组中 57% 的人认为桥梁公司有过失,而第二组只有 24% 的人认为桥梁公司有过失。也就是说在事后诸葛亮偏见的左右下,人们对偶然事故发生概率的判断大大提高了。实验证明了高估的存在。

同时,自负的存在也是“事后诸葛亮”概率估计偏差的一个原因。按照本书前三章所述,人们对于小概率的估计超过其客观概率,对于大概率估计低于客观概率,在主观概率和客观概率之间有偏差。贝叶斯概率化过程认为人们会在无数次主观概率和客观概率之间的差别中慢慢达到两者相等,进而完成一个有效的市场过程。然而,这种现象并没有出现在经济学家的面前,概率偏差并没有像瓦尔拉斯假设的“市场拍卖人”把价格推向均衡那样趋向于 0。在这个过程和心理作用下,行为金融学有更加深奥的理论。

后悔实际上是无用功,我们做不成“事后诸葛亮”。后悔只会让我们更加失去理智,使决策和行为发生更大的偏差。我们过于相信幻想,而让后悔感趁机迷惑了我们的心。

第三节 节省和浪费

行为经济学家认为,人们常常低估了他们自身行为和外生变量对未来效用的影响,从而夸大了未来偏好与现在偏好的相似程度,导致了预测偏差。行为经济学家的研究指出,一个人的当前福利不仅受其现在消费的影响,还受到其他因素的影响,比如受过去的行为偏好暂时的变动以及环境的变化等因素的影响。当他在一种会使其偏好发生改变的环境中面临一个选

择时，他肯定会预测到未来情况中的变化如何影响他的未来偏好。例如，当他在冬季做夏季出游计划时，他肯定会预测他在夏季的感受会是怎样的；当他第一次决定是否购买可卡因时，他肯定会预测这种消费会如何影响到包括消费更多可卡因等未来的享受上。

一、不同环境下预测偏差的含义

行为经济学家规范了人们对未来效用的预测偏差的含义，即人们倾向于低估其状态中的变化效果，从而错误地预测了未来偏好，导致动态选择环境中的系统性偏差。他们强调，预测偏差是广泛存在的，而且产生预测偏差的环境是多样的。人们常常低估了偏好中短期的短暂变化，比如由饥饿中的变动引起的变化；或是缓慢发展但长期存在的变化，比如由上瘾（沉溺）或某人已适应的生活标准中的变动所引起的变化。此外，人们还低估了依赖于先前选择的偏好的变化，如毒瘤；以及不依赖于先前选择的偏好的变化，如与引起变化的作用相联系的那些偏好。

二、预测偏差的模型

行为经济学家通过以下方法规范了预测偏差的模型。假定某人在真实时段 t 的偏好为 $U(C_t,S_t)$，其中 C_t 是他在时段 t 的消费，S_t 是他在时段 t 储蓄的状况。行为经济学家的实验发现，如果将他在 $t'<t$ 时段内对 t 时段的预测偏好表示为 $U(C_t,S_t,S_{t'})$，该预测偏好存在于真实时段 t 的偏好 $U(C_t,S_t)$ 和当给定其现在状况时的偏好 $U(C_t,S_t)$ 之间。更简洁地说，人们能够了解其偏好中的变化的本质，即能够正确地预测到其偏好变化的方向，但他们往往会低估这些变化的幅度。此外，人们对从消费中得到的绝对效用、消费的边际效用的预测都存在于真实值和给定其现在状况的值之间。预测偏差意味着预测的效用不必与实际效用相符，人的行为也不必与正确的效用最大化相符。为了表明与以上结论的一致性，行为经济学家用两个扩展的实例作了说明。第一个例子考察了某人关于在未来吃什么的决定问题。此时，预测偏差意味着人们的选择过于依赖在他做决定时的饥饿水平。第二个例子探究

了预测偏差和禀赋效应（人们一旦拥有某物时会比拥有之前更重视该物）间的关系。行为经济学家认为，预测偏差解释了人们不能预测禀赋效应的原因，以及禀赋效应本身会部分地成为由预测偏差导致的一个错误。

三、预测偏差含义的拓展

对于一个既关心自身现在的消费也关心其现在消费如何与过去消费相比较的人，行为经济学家发现，依赖于参照点的效用时，预测偏差会导致过度消费。行为经济学家假设由于他低估了对其现在消费的增加会使其未来状况恶化到什么程度，所以他会更早地过度消费（请注意此处与 Friedman Permanent Consumption 的区别）。而且，随着时间的推移，他会惊奇地发现自己已是多么习惯于高水平的消费，因此他会更加努力工作，从而使自己能够在高于期望的消费水平上进行消费。其次，行为经济学家考虑了对于“上瘾”的预测偏差的含义。

行为经济学家认为对一种上瘾产品的消费会导致两个有害的长期后果：其一，它会降低某人的未来福利，其二，它会增加某人对上瘾产品的未来渴望。行为经济学家指出，将毒瘾、嗜烟、嗜酒等各种恶习视为“理性效用最大化”的表现形式是错误的。人们之所以会经常上瘾是因为他们低估了其现在消费的那些有害后果。在那些渴望很强烈的日子里，人们会高估自己对毒品的未来渴望，这会使他们放弃戒除的努力。而在那些渴望并不强烈的日子里，人们会低估自己对毒品的未来渴望，并会尝试进行不现实的戒除行动。因此，对现在消费的未来有害效果预测的偏差可能导致某人过度消费上瘾产品；对渴望中的短暂变动的预测偏差会导致人们在渴望并不强烈时频繁地尝试戒除，但这种尝试往往是不成功的。

最后，行为经济学家提出了增进福利的政策，如对消费者的决定起作用的强制性“冷静阶段”。行为经济学家指出，在很多情况下，当人们处于一个不可能坚持下去的“白热化”情况时，他们会做出难以更改的决定，比如，车商的过分宣传会促使人们趋向买名车，热恋中的人们会马上结婚，当人处于极度绝望时会自杀等。由于人们低估了强烈感情的影响程度，他们很可能做出不可更改的决定。纠正这种错误的方法就是利用“冷静阶段”，即要求

人们在做出这些决定之前拖延一会儿。只有这样才能使人们不至于产生过分的预测偏差，并不至于做出让自己日后后悔不已的决定。

传统观念也是导致自负的一个重要影响因素。比如，什么是节省？什么是浪费？勤俭的人真的是勤俭么？用理性人的观点去分析的话，我们以前所公认的节俭恐怕不是什么值得学习的好作风了，甚至会被认为是愚蠢的行为。传统观念的“节省”与“浪费”在现代社会中可能会失效。在权衡了金钱与时间的成本之后，原来的“浪费”可能恰恰是在节省，尤其是在现代社会中，时间已经成为人们最大的机会成本。在衡量自身价值之后，人们往往发现很多自己能够做的事情并不需要自己去动手，而是应该集中精力在最稀缺的位置上投入时间。人们对于传统观念的自负心理，使人们的行为偏离了理性的轨道，做出得不偿失的事情来。

例如，在网络科技、电子商务迅速发展的时代，虽然网上购物已经慢慢普及，但是绝大多数人还是倾向于传统的消费方式，通过商场、超市等实物交易场所来完成购物。他们觉得虚拟世界的购物方式缺乏安全感，而且上网费时费力，直接去商场挑选要省事省心。现在就让我们来分析一下，究竟哪种方式是节省，哪种方式是浪费。

按传统消费观念计算，消费者采购商品的支出等于采购商品的零售价格，即 $V = P$，式中：V——采购商品的支出，P——采购商品的零售价格。

这种计算方法忽略了消费者为取得商品而投入的其他成本。如：为购买商品，消费者为此要付出“时间机会成本”（C_t）；为购买商品，消费者要想办法获取商品的充分信息，以便购到自己满意的商品，防止信息不对称受骗上当，为此要付出“信息成本”（C_i），如电话成本、报纸成本、“货比三家”信息比较成本等；为购买商品，消费者还得付出“交通成本”（C_c），这些我们统称为隐性消费成本（C_r）。这部分成本投入在传统购物方式下是以非付现成本出现，所以，容易被消费者忽略。如果考虑时间机会成本、信息成本、交通成本等隐性消费成本，那么消费者所采购商品的实际总支出应为：

$$V = P + C_r = P + C_t + C_i + C_c$$

显然，采购商品的实际总支出是大于商场零售价格的，只是因为大部分隐性消费成本不用付现而被忽视。电子商务环境下，“网上购物”取代了传统购物方式，网上销售商最大限度地满足了消费者需求，消费者可以足不出

户地享受送货上门服务，节约了被人们忽视的隐性消费方式下所形成的消耗。

第四节 自负的 CEO

传统经济学中，个人和厂商的投资行为主要表现在股票市场、证券市场、期货市场和投资生产等方面。按照传统经济学中的说法，投资是一种追求未来货币增值的经济行为，投资活动是为了获得一定经济收益的活动。从微观的角度分析，在个人投资行为中，通过个人心理因素和行为方式来分析个人实际投资行为。个人受到利益的驱动，总是希望能够在既定的风险下，得到更高的回报。这样，个人的各种心理因素对投资的影响会使个人投资行为偏离传统经济学中的论点。从宏观的角度分析，我们主要分析厂商投资行为和国家经济增长的关系。在传统经济学中，凯恩斯学派和货币主义学派都是用一些模型来分析投资对经济增长的贡献，现在最常用的模型之一是 IS-LM 模型。但实际上，厂商投资者的心理偏好也会导致投资的变化，而这很难满足传统经济学中模型假设的条件。

我们仍然采用传统经济学中对投资的定义和分类，以及一般意义上的风险定义。风险在投资中是非常重要的决定投资行为的因素。投资风险和赌博投机不同，参见表 8-1。

表 8-1 投资、投机与赌博行为的区分(李心丹,2004)

项目 方式	投资行为	投机行为	赌博行为
买卖目的	获取稳定的股息和长期资本收益	短期内获得资本收益	希望在更短的时期内获取更多的收益
承担风险	较小	较大	最大
决策依据	基本分析为主	技术分析为主	凭臆测与侥幸心理
持有时间	长	较短	最短

在这一节中，我们将主要通过对厂商和个人投资行为的经济学分析，试图建立自己的模型(经验模型和计量模型)。

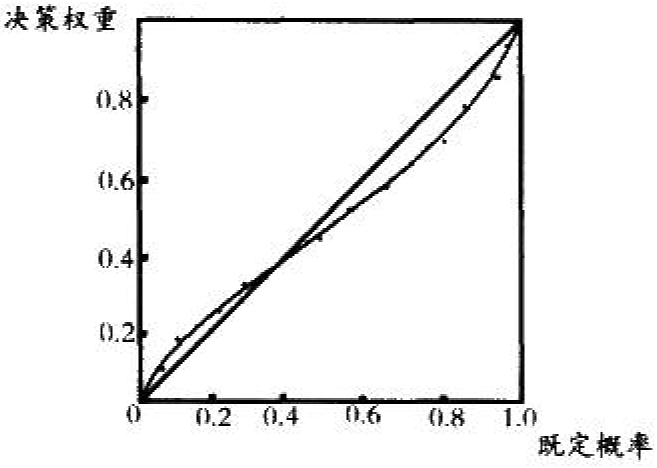


图 8-1 客观概率与心理预期概率的关系

在传统经济学理论中，投资者面临的风险概率分布与他的心理预期概率是一致的。这样在求解均衡的时候非常方便。即：如果一个投资者进行一种风险投资 g，在这个投资中，获得收益 m 的概率是 p，损失 n 的概率是 $1-p$，那么，在其他条件不变的情况下，投资者预期收益是 $g = mp - n(1-p)$。如果投资者的效用函数设为 π，那么他对这个投资的预期值的效用是 $\pi(g)$。而投资者的预期值的效用可以通过这样的方式计算：$\pi' = p\pi(m) + (1-p)\pi(n)$。这就是传统经济学中对风险概率的处理。但是，卡尼曼和特维斯基通过实验和计算发现预期值的效用计算中预期的概率已经和原来实际的 p 以及 $1-p$ 不同了，如图8-1所示。

在行为经济学中，定义预期值的效用为 $\pi' = w(p)\pi(m) + w(1-p)\pi(n)$。其中，$w(p)$ 和 $w(1-p)$ 分别表示的是预期的概率，不等于原来的实际概率。由图8-1可知，在概率较小的事件上，投资者会赋予一个较高的概率 $[w(p) \geqslant p]$；在概率较大的事件上，投资者会赋予一个较低概率 $[w(p) \leqslant p]$。

举例说明，在人们购买彩票的时候，彩票的中奖率设为 p，不中奖的概率设为 $1-p$。一般来说，p 是非常小的一个数值，小到趋向于0，即中奖的可能性基本上不存在。但是仍然有大量的人去购买各种形式的彩票，因为他们在购买彩票的时候总是认为下一张彩票就要中奖了，即他们预期的概率总大于实际的概率。相反，在自己不会中奖的概率非常大的情况下，他们总会觉得

自己不会再不中奖了，即预期不会中奖的概率小于实际的概率。这就是一种自负的心理使得投资增加很多，或者使得投资者舍不得放弃❶。

一、个人自负的一般性结果——过度投资❷

每个人都存在自负心理，不论消费者、普通投资者或高层企业领导者等。本章前面部分已经详细分析了各种人群的自负心理。在这一部分，我们主要分析普通投资者和企业高层领导自负对投资的影响。

投资者的自负心理主要有两个效应：比平均值好（Better Than Average）和狭窄的自信区间（Narrow Confidence Intervals）。具体是指：投资者普遍存在着心理安慰，认为自己的能力被别人低估了，而且，他们认为自己的能力至少要比平均水平高。也可以说，投资者心理存在这样的暗示：自己一定要比平均水平好。而狭窄的自信区间是指投资者对自己的期望值的置信区间设定要比没有自负的人设定得狭窄。原因是自负的投资者过度相信自己的能力，过高估计自己能够达到目标的可能性，那么对于自己设定的投资回报，他们会忽略一些风险。在统计学上就表现为数据比较集中，目标的置信区间狭窄。

在自负的心理暗示下，普通投资者会增加投资，高层企业管理人员甚至会通过融资来增加投资。一个上市公司的高层领导人，他对自己的公司也非常有信心，认为自己公司的股票会升值。这也是一种自负的表现。自负除了表现在过度投资方面，还表现在投资者对现金流动的敏感程度上。

个人投资：个人拥有资产 A，股票价格 P，投资 I，预期收益 R(I)。自负的投资者会增加自己的预期乘数 Δ（理性时 $\Delta=0$），则其预期收益是 $R(I)\times(1+\Delta)$。由边际回报率递减规律，R(I) 与 I 有如图 8-1 的关系：

---

❶ 当然，我们也可以看到，在这一种情况下，自负在某种程度上和风险厌恶有些抵触。因为在损失区域，投资者是厌恶这种情况的，应该尽快离开这种处境。但是自负使他们不会轻易放弃损失的局面。当然，我们也可以这样认为：正因为投资者厌恶损失，所以愿意挽回损失。具体分析参见本书前三章内容。

❷ 参见 Ulrike Malmendier&Geoffrey Tate，(2004). 论文：CEO Confidence and Corporate Investment.

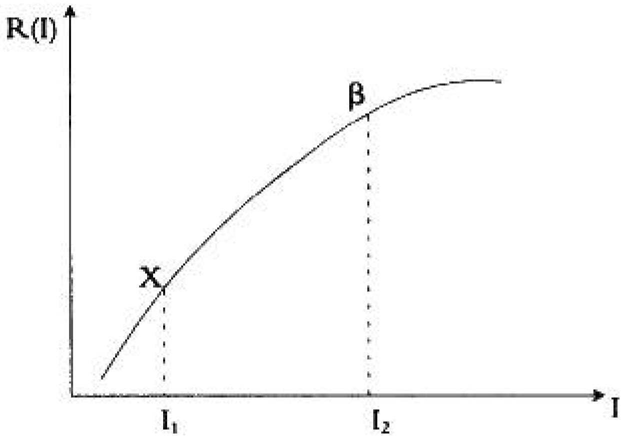


图 8-1

设本来拥有股票 s，新增加购买 s′，投资者仍然追求 maxR(I)。假设利率满足以0为均值的正态分布，同时存在无风险的收益 W。则：

$$R(I)\times(1+\Delta)=R(W) \tag{1}$$

设 $L=R(I)\times(1+\Delta)+\lambda[A-P(s+s')]$，则最优投资满足一阶条件：

$$\frac{\partial L}{\partial s'}=0 \tag{2}$$

$$\frac{\partial L}{\partial I}=0 \tag{3}$$

$$\frac{\partial L}{\partial \lambda}=0 \tag{4}$$

由(2)得：$\frac{\partial R(I)}{\partial I}\times\frac{\partial I}{\partial s'}\times(1+\Delta)-\lambda P=0$ (5)

由(3)得：$\frac{\partial R(I)}{\partial I}(1+\Delta)-\lambda=0$ (6)

则：$\frac{\partial R(I)}{\partial I}=\frac{\lambda}{(1+\Delta)}$是满足最优投资的条件。当 $\Delta=0$，理性的投资者满足$\frac{\partial R(I)}{\partial I}=\lambda$，设对应于图 8-1 中的 X 点。$I_1$ 是最优投资量（FB：First-Best）。对于自负的投资者，$\Delta>0$，$\frac{\partial R(I)}{\partial I}=\frac{\lambda}{1+\Delta}<\lambda$ 对应于图 8-1 中的 β 点，显然 $I_2>I_1$。

因此，我们可以得出结论：自负的投资者会投资更多的资金。

对于(1)式的分析，需要注意一点，即在计算 R(I) 和 R(W) 的时候，应采用不同的概率。因为自负的投资者有一个增加的预期收益 Δ，那么显然预期值的概率和预期效用的概率是不一样的。

一般人都存在自负心理，特别是企业的高层领导，他们在投资上使用的现金或者股份的价值都比一般人要大得多，所以，这些人“感觉特别好”，也就是特别自负。我们在本节的最后一部分有专门的模型来分析自负的 CEO 的投资行为。这里，我们将结合实验简要说明高层领导在投资时和一般人存在哪些异同。

对于企业高层领导或者厂商投资行为，我们有相应的模型：基于以上假设，设企业拥有资产 A，自己拥有股票数量为 s；在 t_1 时刻，公司管理人员选择投资为 I，且 $I>0$。预期收益为 R(I)，满足 $R'(I)>0$ 并且 $R''(I)<0$。自负的投资者会增加自己的预期乘数 Δ，则其预期收益是 $R(I)\times(1+\Delta)$。当 $\Delta=0$，表示投资者理性。假定企业有无风险的收益 D，则有以下方程：

$$\max_{I,s',c,d s+s'} s\left[A+C+R(I)(1+\Delta)-c-d\right] \tag{1}$$

$$\text{s.t.}_{I,s',c,d s+s'}\ s\left[A+C+R(I)-c-d\right]=I-c-d \tag{2}$$

$$c\leqslant C \quad d\leqslant D \quad cd\leqslant I \tag{3}$$

$$c\geqslant 0 \quad d\geqslant 0 \quad I\geqslant 0 \tag{4}$$

其中，c 是现金，d 是债务，s′是增加购买的股票。同理，设 I^*、c^*、d^* 是满足上面4个式子的最优解，显然我们有相应的结论：$R'(I^*)=\frac{1}{1+\Delta}$，$R'(I_{FB})=1$。如果投资者是完全理性的，那么他就会按照 I_{FB} 的数量来投资。但是如果投资者不是完全理性的而是自负的，那么 $I^*>I_{FB}$。可见，自负的高层领导人也会过度的投资。

对于该模型的检验，行为经济学家选取了1988年到1994年在福布斯榜上出现超过4次的466个企业，结果发现以上模型的确存在，虽然有一定的偏差，但是基本结论不变。

二、自负的 CEO 和公司投资①

自负不仅在个人投资中普遍存在，在公司高层领导中更加常见，并且自负的表现形式更加多样化。公司的高层领导人（以下全部设定为 CEO）有自己的股份和控制力量，可以操控自己的公司，并且公司的目标可以按照 CEO 的意愿来决定，因而有可能偏离传统经济学中假设的理性人对利润最大化的追求。所以，自负的 CEO 一方面作为投资者，会过度投资；另一方面作为公司的领导，其对公司采取的各种金融行为会产生偏离传统经济学的现象。

判断一个 CEO 是否存在自负心理，有一些学术上的标准。从现实中公司之间的运作和我们通过实验调查显示的数据来看，自负的确存在于很多的 CEO 中。不论是新官上任还是久经商战的 CEO 都存在明显的自负心理。我们总结如下：

CEO 存在货币幻觉，认为自己领导的公司会在将来产生现在还没有被社会预测到的回报。自负的 CEO 过高地估计自己的领导，才能认为自己和自己领导的公司被社会和其他公司低估了。这直接导致了一个结果：CEO 们都愿意去兼并别的公司，总认为兼并别的公司会带来更加大的价值，这种价值是别人看不到的或者低估的，而且他们相信自己有能力实现这些价值。

一位经济学家 Roll 在 1986 年第一次介绍了“自大假说（Hubris Hypothesis）”，根据该假设，我们提出了以下两个论点：

1. 自负的 CEO 过高估计自己看中的公司可能带来的回报，CEO 过高地估计自己要兼并的公司将带来的收益。

2. 自负的 CEO 也过高估计自己对公司的贡献，并且认为自己和自己的公司被社会低估了，认为外界对自己的公司预期前景非常低。

根据上述两个论点，我们得出以下三点推论：

1. 如果自负的 CEO 自己公司内部有足够的资金或者资源，他们就更加倾向于操纵公司兼并。在这种情况下，他们回避了可能存在的我们所分析

---

① 本节内容主要参考行为经济学家 Geoffrey Tate（2003）的论文：Essays in Behavioral Corporate Finance.

的损失（比如前面分析的目标公司贬值，还比如自己分配到被低估价值的股票。也就是自己操纵公司兼并时，如果使用自己公司的股份，那么CEO就承担着自己公司股票贬值的风险）。

2. 自负的CEO更加对现金和债务兼并感兴趣，也更加敏感。这一点的原因可以从上述一点中最后的分析得出。作为回避风险，这样做是一种好办法。当然，自负的CEO还有其他的原因这么做。比如现金更容易给CEO正效用，更容易让CEO感受到自己的能力，更加容易满足自己的自我提高的心理。如果CEO要用股份交换的方式来实行兼并，除非他的确预料到被兼并的公司的股票市场价值被看好。

3. 自负的CEO更加倾向于操纵“坏”的兼并活动。比如这种兼并本身毫无价值；或者CEO为了得到兼并公司的股份，故意压低目标公司的股票价值以占有更多的份额。正因为如此，自负的CEO宣布的购买财产比理性的CEO要低。

另外，需要强调的是，自负心理对CEO来说普遍存在，并且在下面几个条件下得到加强。比如，公司内部拥有足够的资金来实行兼并行为；公司在CEO的领导下，确实取得了很好的发展。CEO们总是过高估计自己取得的成果，并且低估自己的失败。在兼并出现举债经营情况时，也就是说，即使在自己的公司没有足够的资金或资源，自己的股票又没有能力进行兼并时，CEO会举债。当然，这里面存在一个均衡就是：高举债经营可能抵消掉CEO对投资的热情和对占有别的公司的愿望。因为风险厌恶总会存在。而且假定CEO不愿意接受分配到自己认为低估价值的股票。

以上就是对自负的CEO的基本行为模式的分析，下面我们将建立模型来进行检验。详细的实验过程分析可参照本书第十四章的内容，因此，此处仅将实验设计和结果介绍给读者。

首先我们假设公司是一个有限承受债务能力的公司，这样，公司有限的现金存量就可以减少高举债经营变量的影响。我们在建立模型之前还需要作一些基本的假定：

假定1：CEO对现在流通的股票更加感兴趣。

假定2：信息是对称的。即在要发生兼并行为的CEO和其余公司的CEO和投资者之间不存在信息不对称情况。每个人对两个公司（兼并公司

和被兼并公司)都是信息完全的。

假定 3:CEO 自负。即指 CEO 存在我们分析得出的行为和心理。

这则模型主要是在忽略道德风险和逆向选择等问题的前提下,分析自负对兼并的影响。假设存在两个公司:兼并别的公司的 A 公司和即将被兼并的目标公司 T,其中,两个公司分别拥有的市场价值为 V_A 和 V_T。假设公司 A 使用金额数为 c 的现金来兼并 T,V (c)为 A 兼并 T 后的市场价值,$\dot{V}_c$ 是公司 A 的 CEO 对 A 兼并 T 后的价值评价,$\dot{V}_A$是 A 公司的 CEO 对自己公司的单独估价。为了简便起见,我们用 $\dot{V}$ 和 V 分别代表 $\dot{V}_c$和 V_c。

如果某 CEO 的情况满足下面的不等式:$\dot{V}_A > V_A$ 且 $\dot{V} - V > \dot{V}_A - V_A$,即如果 CEO 满足条件:CEO 认为市场低估了自己的领导能力;CEO 过高估计了自己兼并别的公司所带来的新的公司的价值。这种高估,超过了兼并之间对 CEO 原有的公司的过高估计值。也就是说,CEO 通过兼并公司,变得更加自负,那么我们认为这个 CEO 是自负的。

现在我们通过假设条件具体分析这个模型的应用:

第一种情况:我们假设只有要兼并别的公司的 A 公司和即将被兼并的公司 T,没有和 A 竞争的投标公司。那么,如果 A 公司的 CEO 是理性的,他要兼并公司 T,按照上述的条件,就必须支付 V_T 的价值。由于我们同样假设资本市场是完全有效的,那么,CEO 不会因为要兼并 T 而储备一定的现金、花费成本。由于没有竞争者,同时 CEO 是理性的,那么,A 公司的 CEO 相信兼并后的公司的价值为 V($\dot{V} = V$)。

在这种情况下,如果 A 公司的 CEO 使用现金 c 来实行兼并,$c < V_T$。那么,被兼并的公司和 A 公司的原股东就会要求用一定的股份来进行补偿,而这部分股份来自于 A 公司兼并行为发生后新公司价值的一部分。设这个股份份额为 s,则有等式:

$$s = \frac{V_T - c}{V} \text{或} Vs = V_T - c。$$

我们已经知道,一个 CEO 对已经拥有的股份更加感兴趣,也就是说,CEO 不愿意抛出股份后剩下的股份价值低于自己原来拥有的股份价值。即使 CEO 在兼并别的公司时必须抛售一定的股份来弥补现金 c 的不足,但是,

只有他留下的股份的价值要比原来拥有 A 公司的股份价值大，他才会兼并公司 T。用数学不等式表示为：$(1-s)V > V_A$（注意：s 表示股份的份额，理解为占全部股份的比例）。代入 s 的表达式，则不等式可表示为：$V-(V_T-c) > V_A$。根据这个不等式，我们可以得出这样一个等式：

$$V = V_A + V_T + e - c \qquad (1)$$

其中，e 是平衡不等式的差额。意义是：如果 A 公司要兼并 T，那么还要增加价值差额。根据以上的分析，只有 $e>0$，兼并行为才会发生。

根据上面的等式(1)可知，股东从兼并后的公司得到的增加价值为 $\overline{V} = V-(V_T-c) = V_A + e$。通过求导发现 $\frac{\partial \overline{V}(c)}{\partial c} = 0$，这说明，理性的 CEO 对现金多少是关心的。他们只是按照基本的行为人假定来实施兼并行为。

如果公司 A 的 CEO 是自负的，同样，他仍然用现金 c 来实现兼并行为。其中，$c < V_T$。那么，他就必须要使用价值为 $\frac{V_T-c}{V}$ 的股票来进行补偿。在这种情况下，市场和其他的股东对兼并后的公司的价值评价是 V。那么，兼并后，这些股东要求补偿的股份份额为 $s = \frac{V_T-c}{V}$。因此，如果兼并发生，那么 A 公司至少要支付 $s = \frac{V_T-c}{V}$ 的股份来进行补偿。但是，自负的 CEO 对兼并后的公司的价值评价不是 V 而是 $\dot{V}$，因而认为他要补偿的股份是 $\frac{V_T-c}{\dot{V}}$。两者不同导致的价值差额可以表示为：

$$\left[\frac{V_T-c}{V} - \frac{V_T-c}{\dot{V}}\right] \times \dot{V} = \frac{(\dot{V}-V)(V_T-c)}{V} \qquad (2)$$

显然，这个差额就是 A 公司的 CEO 认为自己要多损失的股份价值。注意，这里我们承认 CEO 能够认识到兼并后公司的市场估价。

当这个价值差额存在的时候，我们说 A 公司的 CEO 发生兼并行为的条件是：$(1-s)\dot{V} > \dot{V}_A$。即和没有兼并公司 T 所拥有的股份价值相比，自负的 CEO 会低估兼并后的公司中使用的补偿 V_T-c 的股份价值。对于一定的现金 c，自负的 CEO 只要满足条件 $(1-s)\dot{V} > \dot{V}_A$ 就会发生兼并行为。

根据 s 的定义，我们可以把条件改写为：

$$\frac{V - V_T + c}{V} \times \dot{V} > \dot{V}_A$$

经恒等变换：

$$\dot{V} - (V_T - c) - \left[\frac{(\dot{V} - V)(V_T - c)}{V}\right] > \dot{V}_A。$$

也就是说，A 公司的 CEO 要兼并公司 T，当且仅当他自己认为兼并后公司的价值减去应该补偿的价值，再减去自己估计的股份份额和社会其他股东估计的股份份额差值的价值，比没有兼并公司 T 时他所估计的公司 A 的价值大。

因为我们从条件中很容易看出，$\frac{(\dot{V} - V)(V_T - c)}{V}$ 刚好是条件(2)的结果。根据同样的方法，我们可以得出同样的替代等式：

$$\dot{V} = \dot{V}_A + V_T + e + \dot{e} - c \qquad (3)$$

其中，e 表示上面分析的差额。那么，我们可以得出：A 公司的 CEO 要兼并公司 T 的条件是：

$$e + \dot{e} > \left[\frac{(\dot{V} - V)(V_T - c)}{V}\right]$$

即总的差额比补偿的损失要大。为了分开自己公司被低估对 CEO 的影响，我们将等式(1)重新定义如下：

$$V = V_A + e - c \qquad (4)$$

其中，该等式中要求兼并行为发生的条件是

$$e + \dot{e} > \left[\frac{\dot{V}_A - V_A + \dot{e}(V_T - c)}{V}\right]$$

注意这个条件和以前的条件的差别。根据以上两种情况的对比分析，我们得出的结论和定理如下：

定理 1：一个自负的 CEO 会用尽自己公司本来拥有的现金来从事兼并行为。不到万不得已，不会使用自己公司本来的股份。

定理 2：一个理性的 CEO 绝对不会去做一个降低公司价值的兼并。一个自负的 CEO 如果在 $\dot{V} \ll V$，抵消了补偿差额，那么他就会兼并这种公司。

定理 3：如果 A 公司内部的资金至少有 V_T，那么，理性的 CEO 发生兼并行为的前提是自负的 CEO 也有兼并意愿。

定理 4：如果 A 公司内部的资金少于 V_T，一个自负的 CEO 就可能做一些降低公司价值的兼并，但是理性的 CEO 就不会这样做。相反，理性的 CEO 还会做一些增加公司价值的兼并活动，而这种活动，自负的 CEO 不会做。

以上四个定理均可以由数学证明得到。以定理 1 的证明为例。兼并后，自负的 CEO 认为现在股东拥有的股份为：$\bar{V}(c)=\frac{V-V_T+c}{V}\times\dot{V}$。我们根据等式(3)和(4)替代变量 V、$\dot{V}$，可以得到：

$$\bar{V}(c)=\frac{(V_A+e)(\dot{V}_A+V_T+e+\dot{e}-c)}{V_A+V_T+e-c}$$

通过求导得到：$\frac{\partial\bar{V}}{c}=\frac{(V_A+e)(\dot{V}+V_T+e+\dot{e}-c)}{V_A+V_T+e-c}$

那么，如果按照条件有 $\dot{V}_A>V_A$，显然$\frac{\partial\bar{V}}{c}>0$。由此可见，当且仅当 CEO 用光所有的现金 c，才会使自己的股份价值最大。定理 1 证毕。

同理可证定理 2、定理 3、定理 4。本书就不再一一列出数学证明，感兴趣的读者可以使用微积分方法自行证明。

在情形 1 中，我们假定在兼并公司 T 时，没有争夺兼并的竞争对手。兼并和被兼并是一对一的形式。下面在情形 2 中，我们将假设存在竞争对手。我们将在情形 1 的基础上，简要分析竞争对手存在下的模型。

如果有一个即将被兼并的公司 T 和两个兼并别人公司的公司 A_1、A_2，两者之间存在竞争。假设 W_1、W_2 是这两个公司愿意支出的最大价值，c_1、c_2 分别是这两个公司内部的资金，那么我们有下面的结论：

1. 如果 $W_i=V_T+e_i$，那么这个公司的 CEO 是理性的。结论和没有竞争时一样。

2. 如果自负存在，那么 $W_i=V_T+e_i+\dot{e}-\left[\frac{(\dot{V}_{Ai}-V_{Ai}+\dot{e}_i)(W_i-c_i)}{V_{Ai}+V_T+e_i-c_i}\right]$。

这种联合的结果分布分析情况和以上在没有竞争对手的情况下是相似

的，因此，不再作详细说明。

由此可见，自负心理普遍存在于人类的行为中，并且影响着人们的决策。行业经济学研究指出：代表性个人经验可能会使人们的经济行为偏离理性轨道从而产生决策偏差；对沉没成本的过分关注也会产生谬误；人们因为常常低估他们自身行为和外生变量对未来效用的影响，夸大未来偏好与现在偏好的相似程度，从而产生预测偏差；以及自负 CEO 在投资决策中产生的大量非理性行为……所有这些的产生，都深刻反映出行为经济学在研究中的魅力。

【本章参考文献】

[1] Alicke, Mark D. , M. L. Klotz, David L. Breitenbecher, Tricia J. Yurak, et al. Personal contact, individuation, and the better-than-average effect, Journal of Personality and Social Psychology ,1995,68:804 ~ 825

[2] Bertrand, Marianne and Sendhil Mullainathan. Enjoying the quiet life: managerial behavior following anti-takeover legislation, Journal of Political Economy ,2003,111(5):1043 ~ 1075

[3] Bertrand, Marianne and Antoinette Schoar. Managing with style: The effect of managers on firm policies, Quarterly Journal of Economics ,2003,118 (4):1169 ~ 1208

[4] Camerer,Colin and Dan Lovallo. Overconfidence and excess entry: an experimental approach, American Economic Review,1999, 89: 306 ~ 318

[5] Dun & Bradstreet. Reference Book of Corporate Managements, 1997

[6] Fazzari, Steve R. ,Glenn Hubbard and Bruce Peterson. Investment-cash flow sensitivities are useful: a comment on Kaplan and Zingales, Quarterly Journal of Economics ,2000,115: 695 ~ 705

[7] Hall, Brian J. and Jeffrey B. Liebman. Are CEOs really paid like bureaucrats? Quarterly Journal of Economics ,2003,113: 653 ~ 691

[8] Jensen, Michael C. Agency costs of free cash flow, corporate finance and takeovers, American Economic Review ,1996,76: 323 ~ 329

[9] Kaplan, Steven N. and Luigi Zingales. Investment-cash flow sensitivities are not a valid measure of financing constraints, Quarterly Journal of Economics,2000, 115:707 ~ 712

[10] March J. G. and Z. Shapira. Managerial perspectives on risk and risk taking, Management Science ,1987,33: 1404 ~ 18

[11] Matthew Rabin. Risk Aversion and Expected-Utility Theory. A Calibration Theorem,1999

[12] Roll. The hubris hypothesis of corporate takeover, Journal of business, part 1, 1986,197 ~ 216

[13] 本杰明·格雷厄姆. 聪明的投资者,江苏人民出版社,1999

[14] 常鑫,殷红海. Daniel Kahneman 与行为经济学. 心理科学进展, 2003,11(3):256 ~ 261

[15] 陈晓群,周蓉. 传统企业如何利用电子商务,企业经济,2002,9

[16] 方草. 我们宁愿相信什么:一个不确定条件下选择的行为经济学理论. 世界经济文摘,2002,5

[17] 黄祖辉,胡豹. 经济学的新分支:行为经济学研究综述. 浙江社会科学,2003,2

[18] 刘兵军,欧阳令南. 行为经济学与实验经济学的理论与实践研究. 中央财经大学学报,2003,2

[19] 陆剑清等. 投资心理学. 东北财经大学出版社,2000

[20] 魏建. 理性选择理论的“反常现象”. 经济科学,2001,6

[21] 徐秀叶,鲁立,范炜. 网上购物消费行为经济学分析. 商务在线. 企业经济,2002,9

[22] 易阳平. 行为金融理论评述. 外国经济与管理,2002,2

[23] 俞文钊. 市场经济中人的投资心理与投资行为. 北京:人民教育出版社,1996

第九章

赌徒的口袋为什么总是空空的

——钱和钱不一样

所有的人都以幸福快乐为他们的目的：没有例外。不论他们所使用的方法是如何不同，大家都在朝着同一个目标前进。

All men have happiness as their object: There is no exception. However different the means they employ, they all aim at the same end.

——布莱斯·帕斯卡

心理账户，自1985年由芝加哥大学萨勒教授提出以来，在行为经济学中已经得到了广泛的应用，也日益成为经济学家们关注的焦点。它指的是理性人有时会做出不理性的选择，而心理账户可以很好地解释这种非理性行为，同时也给行为人很好的心理宽慰。

心理账户是处于心理学与经济学之间的一个边缘概念，因此也有人称之为现代经济心理学。心理账户是理性人用的一种非理性的态度看待事物，这种态度让相同的钱在不同的环境下变得不一样了。实际上，这种不理性的心理可能影响到我们的决策，有时会利用我们的盲点掩盖事情的真相，但客观上心理账户的存在让我们的支出有了更好的理由，也让我们保持心情舒畅地进行经济活动。下面，我们来具体探讨一下心理账户的内容。

第一节　从心理账户看非理性行为

人们，尤其是学习经济学的人们，时常标榜自己是完全理性的人。对于生活在这个经济高速发展的社会中，理性并没有错，相反，它可以帮助人们合理地安排自己的财富。首先，我们可以从身边的几个例子看起。

一、捐款的账户

有一位金融学教授，决定用一种方法来合理安排自己一生的财富。他发现在自己的开销中，除了预料中的那些之外，老是有一些意料之外的花费。比如说，赶上一朋友的亲戚去世，得考虑拿出一部分作礼金，或是由于自己的不慎把自己当月的零花钱丢失了，等等。一年下来，这些计划外的支出加起来，也是一笔不小的金额了。所以每到年末，看到这些消费，他总会感到有些小小的懊恼。

于是，这位聪明的金融学教授想出了一个很是让自己得意的方法：在每一年的年初，建立一个向当地慈善机构捐款数额的目标，然后，在一年中，一旦有什么意外需要额外的支出，就把那笔支出在捐款的账户里扣除。如此

一来,再也看不到那笔让他心烦的计划外支出了。

二、萨勒的瑞士之行

经济学家萨勒曾经在瑞士为一群企业管理人做演讲,那次的会议之后,他和家人在那儿作了一次短期旅行。当时瑞士的物价相对于美国来说是相当高的,幸亏他在瑞士演讲所得到的报酬可以很轻易地支付饭店和旅馆的费用。但我们可以想像,如果他是一个星期前由于一场在伦敦的演讲得到了一笔同样的报酬,而他选择到瑞士旅游,那么旅行一定不会这么令人高兴,因为旅行中的高消费不会让他舍得轻易花钱的,就算花也不会花得这样痛快。

三、该买哪一床棉被呢

我们做过这样一个有意思的实验:假设你需要买一床棉被,而当你到商店时,惊喜地发现你喜欢的一款正在降价促销,而这一款你中意的棉被有三个尺码,大号、中号和小号们的原价分别是300元、250元、200元,而现在统统都以150元的价格出售。这时你会选择买哪一床棉被呢?

也许你会说,那要看家里的床有多大了。可让人惊讶的是,实验结果表明很大部分人会选择买最大尺寸的被子,尽管他家的床也许是最小号的床。

从上述这些例子可以看出,心理账户都与之有着莫大的联系。许多经济理性人在组织、评估经济活动时,常常会无意间用到心理账户的方法。

可到底什么是心理账户呢?我们知道,为了记录、总结、分析或者报告我们财务上的收入与支出,进而弄清楚我们每一笔钱都最终用到了什么地方,并且保持能有控制地进行消费,我们建立起各种财务上的账户。事实上,心理账户与此有同样的目的,人们有时候会下意识地把每笔钱都归入某些账户,而由此导致经济行为结果发生变化。这些抽象的、存在于人们心里的账户,就是心理账户。

心理账户主要分为三个部分:

◈ **人们怎样感觉各种经济事务的结果,怎样做一些决定,并且之后又怎**

样评估那些决定的结果。

在先前列举的买棉被的例子中，如果你做出的决定不是在一个降价促销的条件下，而是本来就是三个型号同一个价格，那么你就肯定会选择与自己的床相配套的棉被，而不会做出那样不理性的决定了。这种账户提供了一种关于事前和事后不同方向的分析。也就是说，所有的经济事务或交易都是在一定的环境下发生的，而当时当地的环境，很有可能对交易的结果产生重大影响。所以在分析经济行为时，有时应该考虑暂时的交易效用。

◈ 有时会把经济行为分到细微、具体的账户。

不管是在现实的账户中还是在心理账户中，对于任何资金的来源和去向，我们都可以将其分类。我们的开支常常被细分成住房开支、食物开支等各种账户，而这些开支也常会受到各种或明或暗的预算所约束。将要被消费的资金也常被分成不同的账户，如流动账户、月工资，或养老金之类的储备账户等等。

这与我们开始提到的前两个例子是相对应的。在瑞士的那位教授建立了一个瑞士演讲所得报酬的账户，这抵消了他由于高价格而导致的多出的开支；而那位建立了捐款账户的教授，同样的，也让自己不为计划外的开支那么痛苦了。

◈ 与我们核查与评估心理账户的频率有关的内容，或者称之为“选择划分”。

账户每天、每星期或是每年，都会被重新核算调节，而且每个人划分账户的范围也是不一样的，有些分得很粗略，有些则分得很细。曾经有一句忠告：当你坐在牌桌上就不要数你的钱。这句忠告在面临其他不确定选择，比如说进行风险投资时是很管用的（Loewenstein & Rabin，1998）。

总而言之，心理账户推翻了传统经济学中可替代性的观点，也就是说，钱有的时候是不可替代的。我们观察到，商品被划分到不同种类中，消费被分在不同的账户里，而不同的划分方法也造成了同一选择对我们不同的吸引力。在这个过程中，不同账户中同样大小的金额对我们的意义是不同的，换句话说，它们是不可替代的。

因此，研究心理账户的问题可以帮助我们更好地了解自己的行为。心理账户常常是不客观的，也常常导致非理性的行为，但我们仍能保持快乐的

心情接受这些事实，同时还自诩为理性人。

第二节　获得与失去的快乐组合

我们总是对自己经济行为的结果感到好奇，到底该怎样分配才算好呢？到底应该买哪一件呢？或是该怎样对我们的开支精打细算呢？前景理论已经为我们提出了行之有效的看待问题的方法，它是相当符合人们心理的（Kahneman & Tversky，1979）。1984 年，卡尼曼和特维斯基指出，人们一般用三种形式来划分心理账户：最小账户、与当前有关的账户和综合账户。用最小账户的时候，我们需要在两种选择中比较他们的不同点；而与当前有关的账户，顾名思义，我们必须考虑事情的来龙去脉，也就是说，必须根据当时当地的经济环境建立参照系和考虑经济行为的结果；综合性账户则指的是我们一般划分的账户，像每月固定支出、储蓄账户等等。

我们来看一个巧克力与微波炉的例子。假设你决定在某家商场买 20 元的巧克力或 300 元的微波炉，这时售货员告诉你，在另一家商场，巧克力和微波炉特价，巧克力只卖 10 块钱，微波炉只卖 290 元，不过你得花 20 分钟的时间开车才能到达那家商场，你会去吗？

显然，大多数人都会说，如果是买巧克力，他们很有可能就不惜路远地去买了，而买微波炉的话就不大可能。当我们用最小账户考虑时，去另一家店的优势是算在得到 10 块钱的账户里面的。而在与当前有关的账户中，参照系的选择是由当时的环境所决定的。在巧克力的账户中，多跑一趟能够得到 10 块钱的利益，让人们获得满足，这是因为所节省的花费只与巧克力有关，而微波炉的消费并没有算入这个账户内。在微波炉上的开支，是与其他开支一起并入了一个更大的、更为综合的账户。

巧克力与微波炉的例子表明，心理账户既是具体、细微的，也是综合的。为什么我们在少量的花费上更趋于节省呢？显然，对巧克力来说，10 块钱确实节省了很多，但对 300 元的微波炉来说却算不了什么。所以节省给我们带来的效用是价格变化前后给我们带来效用的差值，而并不是剩下的那笔

钱给我们带来的效用，因为省下来的那10块钱给人们带来的效用是会随着环境的变化而变化的。

在心理账户的计算中，我们还研究属于同一账户的不同项目是怎样组合的。也就是说，在人们发生购买等经济行为时，对组合不同行为的方法有怎样的倾向性呢？用v来表示效用，那么就是要研究在不同条件下$v(x+y)$与$v(x)+v(y)$的大小关系。

由前景理论中的价值模型，我们很容易得到这样的结论：

- 当有好消息的时候，要分开告诉大家。
- 当有坏消息的时候，要一起告诉大家。
- 当有小小的坏消息和大大的好消息时，应该一起告诉大家（由于损失厌恶，对坏消息的厌恶很可能盖过好消息带来的快乐）。
- 当有小小的好消息和大大的坏消息时，应该分开告诉大家（由于获得的价值曲线在开始总是很陡峭，所以小小的好消息带来的快乐就能盖过大大的坏消息带来的痛苦了）。

大多数人对这几条结论都有过自己的亲身体验。根据调查，在面临“一次50元、一次25元和只中一次75元的彩票，哪两次中彩票的情况会带来更多快乐”的问题时，有64%的人选择了前者。

这几条结论在许多实际活动中都是很有用的，尤其是在当我们需要全方位地介绍产品（包括缺点和优点），又要吸引消费者购买时，有一定的实战性。这也是一直以来我们相信的事实，但它在解释另一些问题时，却遇到了一定的阻碍（Thaler & Johnson，1990）。

为了观察风险选择结果的影响，我们设计了这样一个实验。当分别面临失去10元钱或得到30元钱两种情况时，你有两种选择：一是让事情一次发生；二是同样是失去10元或得到30元，但是分成两次发生。为了让自己更快乐，你会做怎么样的选择呢？

实验结果表明，当面临得到30元钱时，人们倾向于分两次得到，这与我们之前总结的规律是相同的。但令人惊讶的是，当面临失去10元钱的时候，人们依然认为分两次失去是个不错的选择。这似乎彻底颠覆了我们之前得到的结论，即有两个坏消息的时候，应该一起告诉我们。这又该怎样解释呢？

人们希望把损失合在一起的直觉来自于损失的效用函数是敏感度递减的，可是为了回避损失，人们总是认为，现在损失比以后损失让人痛苦，也就是说，他们认为不能简单地把损失合在一起发生，而是应该让它们分开，因为人们总是倾向于把令人厌恶的损失无限期延后。

把这条新得到的规律与之前我们总结的几条结论综合在一起考虑，似乎可以很好地解释这个世界：**人们总希望不断得到小小的欣喜，而在面临损失的时候，人们总是尽量回避，迫不得已才会把痛苦合在一起面对。**

了解到心理账户的这些规律，我们就要有效地利用它们。比如说，只要有可能，我们就要把损失同更大的获得合在一起考虑，这样才会带来更大的快乐。其次，我们应该意识到，损失厌恶在实际中比我们从前想像的更加重要。

第三节　心理账户的决策

一、交易效用

当消费者购买物品的时候，通常把购买的物品看成所得，而把付出的金钱看成损失。但当我们假设有一个非常口渴的人坐在自动售货机前面，看着里面三块钱一瓶的汽水，这时他对汽水的需求显然比三块钱要大。但是如果我们考虑损失厌恶的存在，设损失厌恶的系数为1.5，那么实际上，在这个人的心里，损失4.5(＝3×1.5)元，所以，花费并不一定等于成本(Kahneman & Tversky，1984；Thaler，1985)。

交易效用适用于任何一种商品，从不同的方面看，消费有两种效用：一种是获得效用，一种是交易效用。

获得效用是对商品价值的测量，与价格有很大的关系。从数学上看，获得效用就是消费者在这个商品作为礼品收到时对它的评估价值减去购买该商品的花费；从经济学上讲，就是消费者剩余。

交易效用是指由于某次交易的发生，而感觉到的价值变化。具体说就是实际交易中的价格与“参考价格”的差值，而一般情况下参考价格指的是

人们购买这件商品所能接受的价格。

下面来看我们根据萨勒的理论设计的一个关于交易效用的实验（Thaler，1985）：假设在炎热的夏季，你躺在度假胜地的海边，急需要一杯冰水。这时的你会为一听你最最喜爱的冰啤酒付出怎样的价格呢？你的朋友要去不远处的宾馆打电话，他答应要帮你带一听啤酒回来，但由于这里是旅游胜地，价格当然要比别的地方贵。你的朋友要你给他一个你能够接受的价格，你会给多少呢？假设在其他地方购买啤酒一般需要3块钱。

在度假胜地，人们对同一件商品往往愿意付出更高的价格，因为那里的参考价格定得更高。而在传统的经济模型中，这种环境的影响并没有列入考虑范围内。

交易效用的存在，让我们的市场起了两种变化：一是有些商品成为某些消费者特殊的爱好，这种情况下，商品无论多贵，消费者都不会打消购买它的念头；而另一种情况正好相反，由于负的交易效用，有些交易并没有做成。

以度假中的这位消费者为例，也许在度假胜地他能接受四块钱的价格，但如果在一个普通的小店里啤酒即使卖三块五，他也不会买，因为价格比当地的参考价格要高。实际上，相对于度假胜地来说，他付出的更少。

二、开启的账户和关闭的账户

我们先来看一个例子。设想一个人以每股10元的价格买进股票100股，这项投资一开始是1 000元，而它的价值会随着股票价格或涨或跌。只要股票价格发生变化，那么在这支股票的账户里，就会有潜在的盈利或亏损。而一旦将股票抛售出去，任何盈利或亏损都会变得实实在在的了。对于潜在的盈利或亏损，人们的心理是复杂的，但有一点可以肯定，实实在在的亏损永远比潜在的亏损给人的痛苦大得多。

关闭一个账户是令人痛苦的，这也是为什么人们总是极不情愿在股票价格下降的时候将它抛售出去，尽管他们知道价格很有可能只降不增，但他们对于价格的上升仍抱有一丝希望。

如果现在你手上有两支股票，一支正亏损，一支正盈利，而你又急需一笔现金，你会卖掉哪一支股票呢？如果做理性的分析，毫无疑问应该卖掉亏

损的那支(Shefrin & Statman ,1987),然而事实上,大多数人选择了卖掉盈利的那支,心理账户给出的解释是:关闭一个账户是令人痛苦的(Odean,1998)。

另外一个例子是现实账户中的赤字问题。大多数公司每季度都会公布一次自己的财务状况,账本上能清楚地显示是亏了还是赚了。虽然查账势在必行,但公司有决定多久检查一次收入状况的权利,以此来控制每年公布的数据。大多数公司都会使用这个权力来避免公布自己亏损或赢利下降的财务状况(Burgstahler & Dichev,1997;Degeorge,Patel and Zeckhauser, forthcoming)。他们会根据自己的财务状况决定查账的时间,从而在公布的数字上,把小小的亏损变成小小的盈利,而空缺就用有时候较大的盈利来补,而那些较大的盈利就这样被削减了,这就可以为下一年盈利增加提供了更大的机会。公司相信投资者都是支持前景理论的人,他们都是风险的厌恶者。

三、沉没成本与支付贬值

沉没成本总是会在人们心里逗留一段时间的。设想你买了一双鞋,你在商店试它的时候,感觉非常舒服,但买回家第二天,你发现这双鞋磨得脚很疼。过了一天你心有不甘,又试了一下,发现磨得更疼了。这时你的行为通常会按照如下的程序进行:

➡ 为这双鞋你花的钱越多,你试穿它的次数也就越多。

➡ 最终你不会再试穿这双鞋了,因为你已经绝望,但你仍然不会把它扔了,并且若这双鞋价格越高,它在你鞋柜里保留的时间也就越久。

➡ 最终有一天,不管你为这鞋花了多少钱,你都会把它扔了,因为你已经彻底绝望。这时鞋的成本,你已经完全忘记了。

为了研究沉没成本,我们设计这样一个实验:给学校里三个协会的人发放三种不同的电影季票。一种是全价季票,一种打13%的折扣,另一种打47%的折扣。我们对这三个协会会员的行为进行观察,主要观察他们去看电影的频率。结果是,在前半个季度,买全票的人去看电影的次数明显比有折扣的人多得多;而在后半个季度,这三种人去看电影的频率却基本相当了。这说明,人们最终忘记了沉没成本(Arkes & Blumer, 1985)。

这种先前消费逐渐变得无关紧要的现象，就是所谓的“支付贬值”。提出这个概念的 Gourville 和 Soman(1998)曾经为这个问题观察过一个健身俱乐部会员的行为。这个健身俱乐部每年向会员收取两次会费。他们发现，俱乐部定期活动的出席率在每次缴费的那个月是最高的，而随后的五个月参加活动的人越来越少，直到下一次缴费的时候出席率又再一次猛增。

同样，我们也可以以酿啤酒为例考虑支付贬值的作用。Eldar Shafir 和 Thaler 教授曾对那些订购啤酒只用来贮藏，而不是马上喝的人做了一个实验，问题是：假设你很久以前花 20 元买了一瓶 1982 年的酒，在现在的市场上，此酒售价 75 元，现在你要喝这瓶酒了，这时你认为喝这瓶酒的成本是多少呢？有五个答案可供选择 0、20、20 + r(利率)、75、-55，最终对应选择这些答案的人数比例分别为 30%、18%、7%、20%、25%。通过理性分析，正确答案应该是 75 元，但竟有一半以上的人认为成本是 0 或是赚了。

之后他们又作了一个类似的实验，假设你买了一箱 400 元的酒，你决定储藏十年，那时估计卖价 500 元，对于你的感觉你有三种选择：a. 我觉得喝这箱酒花了 400 元；b. 我觉得做了 400 元的投资，在这么多年中逐渐消费了；c. 我认为省了 100 元。结果有大多数人选择了 b，把最初的购买看成了一项投资，所以当他们喝那些酒的时候，潜意识里就会觉得那些酒是不要钱的。这同旅行团的付费政策是一个道理，“一次付清”导致你在后来的旅行中认为一切都是免费的了。

四、支付隔离

在上述的例子中，预付的过程把付费行为与消费行为隔离了，这在感觉上减小了商品的成本（Prelec & Loewenstein, 1998; Gourville & Soman, 1998）。在心理账户中，预付可以达到降低成本的效果，但并不只有预付的行为会导致付费与消费行为的隔离。

让我们看看各名胜古迹旅行团收费标准的例子吧。旅游团的每一位成员都需要为旅行支付一个固定的金额，这笔费用包括了旅行过程中的所有饮食、住宿和景点门票。这种政策具有心理上的两个优势：像饮食之类较小型的消费，放在整个旅行消费中就显得很少了；在另一种按具体项目付费

的收费制度中，每一项小的项目看起来都非常大，并且容易引起负的交易效用。

另一个例子是自助餐。自助餐的消费方式让付费与具体的消费过程彻底失去了联系，因为你不管吃多少，所付出的金额是不变的。所以你看不到每样菜昂贵的价格，也少了些痛苦。这也是为什么有些人情愿每月租车用，也不愿意每次出门打车。在心理账户中，打车增加了每次出门的开销，而租车费却似乎不会，因为租车的过程与用车的过程是分离开的。

还有个更为普遍的例子，人们都不喜欢打表收费，而更倾向于统一收费。打表收费意味着每一分消费，都实实在在与支付的金额联系起来，而统一收费则相反。以现在的上网收费为例，有实行包月的，也有按流量计费的，显然，包月收费更受消费者欢迎，尽管按流量计费很可能让他们支付更少的钱。同样的道理，健身俱乐部一般都出售季票或年票，而很少按参加活动的次数收费。

传统经济学中的消费者行为并不包括这样的现象，这只能用心理账户来解释。将费用与使用隔离起来，使得使用的边际效用为零。

健康俱乐部的制度之所以吸引人，是因为人们都认为去的次数越多越好，而这种制度正好可以鼓励人们多参加活动，以降低每次参加活动的成本。单纯地每次参加支付当次费用的制度，就达不到这种效果。实际上，每个季度交的钱都是沉没成本，但当人们逐渐意识到这一点时，降低成本的想法就变得没有吸引力了。

也许分离制度最好的例子就是信用卡制度。信用卡一是可以延期交费，二是信用卡结算通常是把许多次消费合在了一起，这样每一次消费从整体来看就显得微不足道了，这两点都把商品与费用隔离开来。

第四节　心理账户的预算

我们知道，金钱可以用三种方法分类：把消费归入不同的预算（按住房、食品等）、把财富归入不同账户（按支票、养老金等）、把收入划分入不同的类

别（按工资、福利等）。如果传统经济学所认为的，金钱都是可代替的，那么这样划分账户有什么意义呢？正是因为实际生活中金钱的不可替代性，划分账户才能帮助我们理解自己的经济行为。

一、消费归类

把消费归入不同的预算有两个目的：第一，设定预算可以对消费的分配进行理性的调节；第二，预算是一种自我控制的手段。

预算的紧张程度因人而异。越是贫穷的地方，预算就越紧张，预算规则就越明确、也越具体，而富裕的家庭对预算的要求就不那么严格了。一般贫穷的个体或家庭预算定义的时间段更短。例如，大学生的消费通常是按每月或每周预算，而他们毕业参加工作后，情况就立马发生改变了。

消费影响预算的过程可以分为两段，首先这项消费必须能被察觉，然后归入合适的账户。如果这两个阶段中有任意一个不存在，那么这项消费就不会影响预算。每项消费必须记人消费系统，继而分配到各个具体的消费账户之中。而许多小的、常规性的消费通常不会被记录下来了。例如在公司咖啡屋喝了一杯咖啡。实际上，人们把这类极小的消费算入了零头资金的账户，并不包括在通常的账户体系中。John Courville（1998）曾经注意到，许多时候销售商们喜欢把每年在某商品上的总开支，换算成每天平均的开支，以此来吸引顾客。

例如：曾有一家电台开出每年100元的会员会费价格，而他们却把其描述成“每天27分钱”。为什么把损失这样分成小份会减少痛苦呢？用心理账户来解释：每天的27分钱是零头金额，不属于通常的账户体系；相反，每年的100元已经大到能记录并分配到具体的账户中，自然也被预算所约束。

同样的思想，在另一个相反的例子里也能体现。有一种有助于人们戒烟的药物的销售商为了劝人们戒烟，强调每人每年在吸烟上的消费为730元，这比起说每人每天花2元钱更容易达到目的。因为2块钱更容易被人们忽视，而不受预算所约束。

由此可见，归类对心理账户的影响是显而易见的：损失的痛苦可以因为和一个更大的获得放在一起而减小；属于欠了债的账户里的消费更难发生；

只有与沉没成本处于同一账户的消费发生时，沉没成本才会被重新考虑……这些都给人们的思维环境带来了影响，从而影响了人们的选择。

二、颠覆可代替性

只要约束是不可替代的，那么它就可以影响消费者行为。Heatn 和 Soll (1996)借助几组实验阐述了这种影响。他们对两组实验对象问了同一个问题，即买一张观看歌剧表演的票。两组实验对象的不同点是：一组在一个星期前每人花 50 元观看了一场足球比赛；而另一组同样花 50 元买了一张停车场的票。两组的实验结果有很大不同，看过足球比赛的人比另一组更不愿意去观看戏剧，因为这两种活动的支出算在同一个账户里。

如果说金钱是可替代的，那么同样的道理，时间也是可替代的。从巧克力和微波炉的例子可以看到，不同情况下，相同的时间对人们的价值是不同的，在消费较少时，人们愿意花 20 分钟节省 10 块钱，而在大量消费时就不愿意。曾有这样一个实验，调查人们愿意多花多少钱，来避免用 45 分钟排队买票。结果是在买 45 元的票时人们愿意多出的钱是买 15 元票时的两倍。

由此可见，人们对时间和金钱价值的估量都是根据实际情况来定的，也就是说，在一定情况下这两者都是不可替代的。

三、自控和送礼

许多人倾向于制定严格的预算来进行自我控制。设想你非常喜欢在每天吃晚饭的时候喝一点饮料，但你每月的生活费只能供你每天喝三元钱一杯的橙汁，虽然你更喜欢喝十元钱一杯的柠檬汁，那需要花十块钱。也许你也能偶尔拿些钱出来购买一杯柠檬汁喝，但你害怕自己控制不住第二天又喝柠檬汁而超出预算。所以，偶尔来一杯柠檬汁给你的感觉绝对是超过十块钱的。

由此我们得到启发，选择礼物的最好选择是比接受者一般为自己购买的商品要更加高档一些。

这种高档的礼物对接受者来说，已经超出了它在金钱上的价值。这种方法在许多促销竞争的过程中都非常有效，赠送给一些消费者不会买给自己的小礼品，比给他们现金吸引力更大。

最显然的例子是美国足球联盟每年会在 Pro Bowl 邀请所有球员参加。在 Super Bowl 一个星期后，这场全明星赛就要拉开序幕，但困扰主办方的是，很难将这些超级明星级的球员召集起来，因为所能付的出场费对于有着七位数收入的大牌明星根本算不了什么。最后，主办方将比赛迁到了夏威夷举行，并且对每位球员提供住宿并附送两张嘉宾席的入场券，结果球员再也没有缺席的了。

送礼问题的分析说明了自我控制是怎样影响选择的。柠檬汁是充满诱惑的，你只能用预算限制自己，控制消费。对于这些奢侈的商品，消费者总是约束自己每次只购买很少量以使不超预算。这就是为什么那些小巧包装的巧克力，总比实际上更划算的大包装卖得更好。控制消费导致了人们总是为自己钟爱的商品付出更高的价格。

四、收入账户

在对收入来源的分析中，我们也可以看到可代替性的脆弱。1977 年，O'Curry 调查了这种现象，他首先要求调查对象对各种收入来源的重要性做出判断。比如：足球赛中赢的赌金无关紧要，而退税则很重要；在外面吃一顿算不了什么，房租更应引起足够的重视。她发现，人们花钱时对钱的重视程度是与这笔钱来源的重要性相对应的。

1977 年，Kooreman 也做过一个类似的调查，他发现花费在孩子们衣服上的费用，在很大程度上受发给孩子的津贴影响着，而并不受家庭其他收入因素所影响。

这种思想方法也被运用到了公司发放红利的政策中（Shefrin & Statman，1984）。假设某公司赚了一笔后想把一部分利润返还给持股人。一种方法是把它作为红利发到持股人手中，而另一种是简单将它用于再次投资。如果不用交税，那么两种方法没有差别。以美国为例，得到红利需要以更高的税率交税，所以人们更愿意将利润用于再次投资。按理说，没有公

司会再分红利了，可为什么分红的政策一直在继续呢？

心理账户给出的解释是，人们对大的账户都有按照惯例的预算约束，而拿到手上的红利就像奖金一样，可以放心地花掉，但是不影响预算。而用于再次投资后，人们看不到实实在在的利润，甚至抱怨零花钱很快就用完了，不得不动用储蓄账户。

在股票市场上，一般每一次资本进账对消费不会产生什么影响，而每次小赚一笔，拿到手上的钱却会使消费额增长。

五、先前结果与风险选择

卡尼曼和特维斯基曾指出，在赛马场，那些在当天输了钱的人会在当天最后一轮比赛中押下更多的赌金，因为他们希望挽回败局，至少回到不赚不赔的状态。这种沉没成本的影响完全取决于对每天关闭心理账户的决定。如果每一轮被看成独立的账户，那先前的赌博就没有影响；类似地，如果这天的赌金是与他所有的财富放在一起的，那么先前的赌博结果则会变得无关紧要。

假设一系列的赌博放在一起，则每次的结果都会影响之后的决定。萨勒教授曾做过一项调查以研究先前结果对之后风险选择的影响（Thaler & Johnson，1990），我们依照萨勒教授的实验设计思想在中国人民大学重现了这一实验，取得了较为满意的结果。调查分三道题，最终结果显示在括号里。

1. 你刚得到30元，现在有两种选择：

a. 50%的可能得到9元，50%的可能失去9元（70%）

b. 不得不失（30%）

2. 你刚失去30元，现有两种选择：

a. 50%的可能得到9元，50%的可能失去9元（40%）

b. 不得不失（60%）

3. 你刚失去30元，现有两种选择：

a. 33%的可能得到30元，67%的可能什么也不得（60%）

b. 肯定得到10元（40%）

这类问题可以显示结果怎样影响风险选择。从前两个问题的结果可以看出，先前的得到会刺激冒险以得到更多。这种现象是所谓的“赌场效应”，赌徒总是把先前赢的钱作为以后继续的本钱。所以，赢了钱的赌徒总是把赢的钱放入另一只口袋，不与自己原有的钱混在一起。因为，不同的口袋代表不同的心理账户。第二，先前的损失不会刺激冒险，除非能提供机会挽回败局。

六、受限制的框架和损失厌恶

从以上的讨论可以看出，把赌博划分合并的方法会影响赌博对人们的吸引力。对此，萨缪尔森曾提出过一个著名的例子：他在与一位同事吃午餐的时候，提出一个赌博方案。他们抛一枚硬币，如果同事赢了，他能在萨缪尔森这儿赢到200元，如果他输了只需要付出100元。可是同事拒绝了这个方案，他提出如果赌博进行100次，他就会接受。但这样萨缪尔森又不干了。

这个问题中有几个值得研究的地方。他的同事显然觉得100元的损失要比200元的得到多，也就是说他是厌恶损失的。那么，为什么他又愿意进行一连串这样的赌博呢？是什么样的心理账户在起作用？

设损失厌恶的系数为2.5，则有：

$$u(x)=x, x>0$$

$$u(x)=2.5x, x<0$$

因为损失厌恶的系数大于2，所以打赌就没有吸引力。那么打两次赌的时候呢？他的吸引力就取决于怎样设立心理账户了。如果把每次打赌看成一件独立的事件，那么结果和一次打赌时一样。如果把两次打赌看成一个整体并分入同一个账户，那么综合起来看，有25%的可能性会得到400元，50%的可能性得到100元，25%的可能性失去200元，因而有：

期望效用 $U=25\%\times400+50\%\times100-25\%\times200>0$

因此，对于风险厌恶的人来说，若把许多风险合在一起考虑，他们会更容易选择冒险。

这里还有一例支持上述观点。有三组调查对象，按照对自己资产进行

评估的频率进行划分，一组是五年一次，一组一年一次，还有一组一年八次。他们都面临两种选择，一种将资产用于购买股票，另一种用于购买债券。结果很少评估资产的人把大概三分之二的资金用于购买股票了，而经常评估的人把59%的资产用于买债券。

另一个类似的例子：同样的选择给两组人，一组每年得到一次返还，另一组每30年才得到一次返还。结果每年得到返还的那组人把大多数资金投到了债券市场，而30年返还一次的大多数人选择投资于股票市场。

这种现象被称为“被限制的框架”（Kahneman & Lovallo，1993），即项目都作为单个进行评估，而不是作为投资组合。萨勒教授曾在一家公司的部门管理人中做过这样一个调查：一项投资，50%的可能赚200万，50%的可能亏损100万，每一位管理人代表自己的部门做出是否投资的选择。结果25位管理人中只有3位选择了投资。萨勒随后询问这家公司的CEO，是否愿意让25个部门同时进行这样的投资，当时这位CEO爽快地答应了。因为，过分的风险厌恶可以通过时间上或种类上的合并来避免。

被限制的分类有时也有消极影响。比如在许多城市，出租车司机每天缴纳固定的租费，租用12个小时的汽车。那么如何合理利用这12个小时呢？是干满，还是只用一部分时间工作。根据理性的分析我们知道，司机应该在生意好的时候工作更长的时间。然而，事实上司机在生意好的时候都提前下班了，因为他们给自己每天赚的钱建立了一个目标账户。所以，弹性工作制与每天规定工作量目标结合起来使用是一个消极的政策，因为人们这时都是以天为单位建立心理账户的。

行为经济学指出，研究心理账户可以帮助我们更好地了解自己的行为。了解到心理账户的规律，我们才可以有效的利用它。

【本章参考文献】

[1] Arkes H. R. &Blumer C. The psychology of sunk cost. Organizational Behavior and Human Decision Processes，1985，35（1）：124～140

[2] Burgstahler D. & Dichev I. Earnings management to avoid earnings decreases and losses. Journal of Accounting and Economics，1997，24：99～126

[3] Degeorge F. ,Patel J. & Zeckhauser R. J. Earnings management to exceed thresholds. Journal of Business,1999,72(1):1 ~ 33

[4]Gourville J. T. Pennies a day : The effect of temporal reframing on transaction evaluation. Journal of Consumer Research, 1998,24:395 ~ 408

[5]Gourville J. T. & Soman D. Payment depreciation: The effects of temporally separating payments from consumption. Journal of Consumer Research, 1998,25(2):160 ~ 174

[6] Heath c. &Soll J. B. Mental accounting and consumer decision. Journal of Consumer Reseach ,1996,23:40 ~ 52

[7]Kahneman D. & Tversky A . Prospect theory: An analysis of decision under risk. Econometrica,1979,47:263 ~ 291

[8]Kahneman D. & Tversky. A. Choices, values and frames. Amercan, Psychologist,1984,39(4):341 ~ 350

[9] Kahneman D. &Lovallo D. Timid choices and bold forecast: a cognitive perspective on risk taking. Management Science,1993,39(1):17 ~ 31

[10] Kooreman P. The labeling effect of a child benefit System. Unpublished working paper, University of Groningen,1997

[11] O'Curry S. Income source effects. Unpublished working paper, Depaul University,1997

[12] Odean T. Are investors reluctant to realize their losses? Journal of finance, 1998,53:1775 ~ 1798

[13] Prelec. D. & Loewenstein. G. The red and the black: Mental accounting of savings and debt. Marketing Science,1998,17,4 ~ 28

[14] Rabin M. Risk Aversion. diminishing marginal utility. and expected-utinity theory: A calibration theorem. Working paper, University of California, Berkeley,1998

[15] Shefrin H. M. &Statmean. M. Explaining investor preference for cash dividends. Journal of Financial Ecinimics,1984, 13:253 ~ 282

[16] Shefrin H. M. &Statmean. M. The disposition to sell winners too early and ride losers too long. Journal of finance,1985,40:777 ~ 790

[17] Thaler R. H. Toward a positive theory of consumer choice. Journal of Economic Behavior and Organization, 1980,1:39 ~ 60

[18] Thaler R. H. Mental accounting and consumer choice. Marketing Science,1985,4:199 ~ 214

[19]Thaler R. H. Saving, fungibility and mental accounts. Journal of economic perspectives, 1990,4:193 ~ 205

[20] Thaler R. H. &Johnson E. J. Gambling with the house money and trying to break even: The effect of prior outcomes on risky choice. Management Science,1990,36:643 ~ 660

[21] Tversky A. D. & Kahneman. The framing of decisions and the psychology of choice. Science, 1981,211(4481):453 ~ 458

第十章

赚钱其实很容易

——走近行为金融学

1987年10月19日，星期一，道琼斯工业指数在没有任何预兆或信息的情况下暴跌了22.6%，这是历史上最大幅度的单日指数下跌，这一天也因此被称为“黑色星期一”。

为什么我国股市通常会在新年开盘就全线飘红甚至全盘涨停？为什么我国股市在最近几年持续走低，熊市逼人？为什么我国的小股票收益比蓝筹股还诱人？传统的资本资产定价和有效市场假说又将给出一个怎样完美的令人信服的解释？是我国股市太不成熟？还是我国股市不满足有效市场假说的条件？那么在这个世界金融市场上有没有满足那些苛刻条件的地方？

本章介绍一种新的金融理论——行为金融理论。它主要从投资者情绪和有限套利两个方面对传统理论提出了质疑，并且合理地解释了我国股市出现的上述那些“奇怪”现象。

第一节 认识行为金融学

经济学家 John B. Watson 在 1912 年创造了行为学派。他受到 Pavlov 的影响，主张心理学应该以科学实验的方式研究“观察到的行为”，这也是行为学派最初期的主张。如果说行为学派是心理学的一个分支，那么行为金融学则可以视为心理金融学的一个分支（李心丹，2004）。

传统金融理论建立了很多对金融市场具有预测性价值的理论，这些理论把金融投资过程看作一个动态均衡的过程。传统金融理论建立的模型，例如资本资产定价模型、证券市场均衡模型、有效市场假说等，都是建立在严格的假设基础上，才得出了貌似完美的结论。这些结论指出金融市场是一个完全理性的均衡有效市场，价格反映了所有可能得到的信息。然而，现实中的金融市场与传统金融理论的预测并不符合，而是呈现出一定的规律性（参见本章第三节的日历效应）。这些相悖的现象超出了传统金融理论解释范围和能力。

面对这样的现实，经济学家们不断地摸索得出了这样的结论：金融理论应该研究人类如何解释以及根据信息做出决策（Lintner，1998）。因此，经济学家们开始引进心理学、社会学以及生物学等学科来解释现实金融市场中的各种异常现象。他们针对传统金融理论提出了三点质疑：投资者是否是

理性的？投资者非理性行为是否是随机发生的？套利行为能否没有限制地发挥作用？在对经济学家们不断探索过程中，行为金融学逐步发展起来。

什么是行为金融学？经济学家们莫衷一是，但是普遍承认，金融学不仅要包括心理学，也要包括社会学等各种与人的行为有关的科学。所谓行为金融学，就是一门将行为和金融相结合的学问。萨勒指出，行为金融学就是一种开放式金融（Open-minded Finance），需要密切关注现实的金融世界。关于行为金融学的完整定义，是1997年由Robert J. Shiller给出的：**行为金融学是心理学和决策理论与经典经济学和金融学相结合的学科；它试图解释与金融市场中实际观察到的或是金融文献中论述的传统金融理论相违背的反常现象；它研究投资者在决策时如何产生系统性偏差。**

行为金融学有自己完整的体系，它并不是在传统金融学的理论大厦上拆墙，也不是提出一些传统金融理论解释不了的现象。和传统金融学一样，行为金融学也有自己的规范分析和模型。现阶段行为金融学已经发展到比较前沿和系统的阶段，学者们通常将行为金融学划分为两个并行的板块：投资者情绪和有限套利（分别在第十一章和第十二章讨论）。具体的传统金融学和行为金融学的比照，请参见表10-1（李心丹，2004）。

表10-1　传统金融学和行为金融学的对照

	传统主流金融学	行为金融学
理论基础	“理性人”假设	投资者实际决策模式（应变性、偏好多样化、追求满意方案）
分析方法	推理和数学模型	综合应用经济学、数学、实验经济学、心理学等多种方法
涉及学科和领域	经济学、金融学、数学	经济学、金融学、数学、心理学、生物学、社会学、系统动力学
研究视角	将复杂的经济现象抽象为简单的数学模型	探究决策过程中投资者的实际行为和心理依据，并且基于此对经济现象加以解释

第二节 蒙着眼睛掷飞镖

传统金融理论发展至今已经是一个非常系统的体系。金融学自20世纪80年代以来已经进入了“新时代金融”的研究领域(Haugen,1999)。在这个新时代金融里,学者们的主要研究范围是投资者的理性和有效市场的一些问题。可以做这样一个评述:新时代金融理论已经有些接近行为金融理论,因为他们都把投资者有限理性和非有效市场作为研究对象。然而,金融理论发展到这个阶段是比较漫长的,金融学经过了长达近一百年的发展,才慢慢形成了自己完整的理论体系。当然,这个体系在80年代以后,也就是在新时代金融理论中被作为攻击的对象。

所谓传统金融学理论,普遍意义上是指20世纪60年代以后到80年代以前的金融理论。这个阶段的金融学又被称作“现代金融(Modern Finance)”(Haugen,1999)。这个阶段金融学理论最重要的成果是打破了比之更早的金融理论对财务和会计报表研究的范围,建立了资本资产定价模型(CAPM:Capital Asset Pricing Model)、资产组合理论(MPT:Modern Portfolio Theory)、有效市场假说(EMH:Efficient Market Hypothesis)等等。这些理论建立了一个完美的资本主义金融构架。

然而,所有这些模型都是建立在许多非常苛刻的假设条件下,很多条件在现实中根本就很难达到。例如,第一,这些模型都假设投资者是完全理性的,投资者在实际投资决策过程中追求效用最大化、风险回避、对信息获取没有成本;第二,这些模型假设投资者对一件事情发生的主观概率判断能够根据贝叶斯法则自动调整从而符合其客观概率;第三,这些模型假定投资者能够瞬间抓住每一个套利机会,这些机会是由于不理性行为造成的股票或者证券价格偏离其真实价值的偏差,也可以是价格的简单随机游走等。

从以上三个笼统的假设可以看出,传统金融理论是在一些相对不合理的假设基础上建立起来的。我们将在第三节作具体说明,投资者是怎么不满足这些假定的。

下面，我们回顾一下传统金融理论的两个主要模型：资本资产定价模型和有效市场假说。

一、资本资产定价模型

1. 模型所使用的假设

偏好的假定，符合西方经济学中偏好的假定。即投资者偏好具有完全性和传递性。用数学表示为：$\forall(l_1, l_2) \in L$ 必然有 $l_1 \geqslant l_2$ 或者 $l_1 \leqslant l_2$，其中，l_1、l_2 是两个投资，L 是投资的总集合。这个完全性意味着：投资者能够对任何的投资组合做出判断，判断出哪一个效用更大；另外，传递性是指：$\forall(l_1, l_2, l3)$，如果 $l_1 \geqslant l_2$，$l_2 \geqslant l_3$，那么必然有 $l_1 \geqslant l_3$。

概率的假定：如果发生一件事情的概率为 1，那么即使在这件事情发生的同时有另一件事情作为干扰，这件事情仍然以概率 1 必然发生；如果有两件事互补发生，发生一件事情的概率为 p，那么发生另一件事情的概率为 $1-p$❶，我们用数学表达式来说明更加简单。例如考虑一个投资者购买彩票，中奖事件设为代号 x，概率为 p，没有中奖事件设为 y，那么概率显然为 $1-p$。表示这样一种情况的数学表达式为：$\delta = [p, 1-p; x, y] = [p; x, y]$。那么，这个假定可以表示为：$[p; x, y] = [1-p; x, y]$；还有一个比较重要的假定是概率发生的独立性假定。也就是说，如果发生一件事情的概率比发生另一件事情的概率大，那么即使出现了第三种事情，原来两件事情发生概率的大小关系不变化；最后一个假定是本书刚才说到的人们使用贝叶斯法则来调整主观概率和客观概率的关系，使两者趋于相等。而且，人们的主观概率不受到对这个事件表达方式、表达环境的影响。

效用函数存在性假定。首先，投资者都是风险厌恶（Risk Aversion）型的；投资者在风险情景下的预期效用水平可以通过其对各种可能出现的结

---

❶ 这种看似公理性的假定却非常重要，因为这种数学上成立的事实如果不明确引出来，在模型建立中就可能引起误解。而且，这些数学上的公理在实际生活中并不一定成立。例如可以考虑本书前几章引入的理论，人们对小概率和大概率的判断是偏离真实概率的，也就是说，中彩票和不中彩票的概率之和在人们心中不一定等于 1。

果加权估价后获得，决策者追求效用最大化；投资者无差异曲线的存在，人们的效用仅仅与最终的状态和相应得到的结果有关，而与实现的过程无关。

以上是资本资产定价模型基本假定的三个主要方面。当然，这个模型的假定还表现在一些细微的方面，例如偏好与环境、表达方式等无关；人们总有时间去分析所有信息等等。可以看出，在这样庞大的假定条件体系下，资本资产定价模型才得以建立。

2. 模型简介

有了这样一些假定，按照 Sharp、Lintner、Black 三位 CAPM 鼻祖的方法，可以建立这个模型。

资本资产定价模型运用了资本市场线、特征线等概念。我们引入这个模型的介绍也需要这样两个工具（易宪荣，2004）。

假定投资者将所有的资产在无风险证券和市场上所有风险资产的有效组合 M 中进行搭配，建立新的资产组合。新的资产组合的期望收益和均值方差模型方程分别为：

$$E(p) = R_f W_f + R_m (1 - W_f)$$

$$\sigma_p^2 = \sigma_m^2 (1 - W_f)^2 + 2cov\ (f, m) W_f (1 - W_f)$$

其中，R_f 和 R_m 分别表示无风险投资，例如国债的利率和风险资产 M 的期望收益率；W_f 和 $(1 - W_f)$ 分别表示投资与国债和 M 的比例；σ 表示资产的风险；$cov(f, m)$ 表示国债资产与风险资产的协方差。当全部投资于资产国债时，期望收益为 R_f，风险为 0。当全部投资到 M 上面时，期望收益为 R_m，风险为 σ_m。投资者在国债和风险资产 M 之间分散投资，期望收益率介于 R_f 和 R_m 之间（根据第一个方程明显可以看出来）。可以根据上述结论画出资本市场线，如图 10-1 所示。

资本市场线方程：$E(p) = R_f + \dfrac{R_m - R_f}{\sigma_m}$

该方程表明：证券组合的预期收益由 R_f 和风险溢价组成；分散资产组合的期望收益是资产组合总风险的函数。

与资本市场线分析相类似，还有一种由 Sharp、Lintner 等学者建立的证券市场线。它反映了单个风险资产的收益与风险关系。

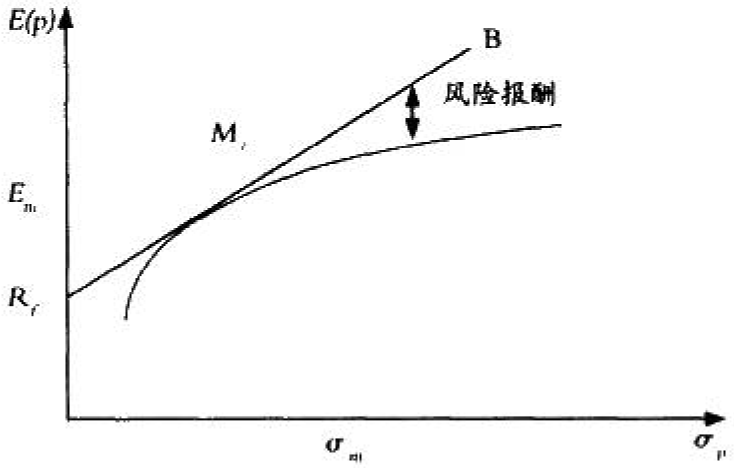


图 10-1　资本市场线

考虑上面给出的两个方程：

$$E(p)=R_fW_f+R_m(1-W_f)$$

$$\sigma_p^2=\sigma_m^2(1-W_f)^2+2conv(f,m)W_f(1-W_f)$$

如果将国债资产也变为风险资产，这个方程仍然成立，这就是风险资产组合的期望收益和方差模型。例如风险资产为 i，那么，

$$E(p)=R_iW_i+R_m(1-W_i)$$

$$\sigma_p^2=\sigma_m^2(1-W_i)^2+2cov(i,m)W_i(1-W_i)$$

我们可以得到这样的结果：$\frac{\partial E(p)}{\partial W_i}=R_i$，这说明单个证券对投资组合期望收益率的边际贡献就是这个证券本身的期望收益率。

同理，$\frac{\partial \sigma_p^2}{\partial W_i}=2\sigma_m^2W_i+2W_m cov(i,m)$。在有效的投资组合中，$W_i=0$，$W_m=1$，因此 $\frac{\partial \sigma_p^2}{\partial W_i}=2W_m cov(i,m)$。这说明风险资产 i 在资产组合中份额的变化对总体风险的边际影响取决于 i 和 m 收益的协方差。

资本资产定价模型的引入是基于以上两种工具的。同时，按照 Sharp、Lintner 等学者的思路，采用均值—方差模型来建立资本资产定价是比较合适的。首先，用风险资产的期望收益的均值作为收益，用风险资产的实际收益与这个均值的偏离程度——方差来衡量风险。对于收益，投资者当然希

望收益越高越好，对于风险（即方差），投资者希望越小越好。所以，可以建立一种效用函数，评价投资者对均值和方差的偏好程度。例如设均值为 E_p，方差为 σ_m，计算公式为：

$$E_p = \sum r_i \pi_i$$

其中，π_i 是收益为 r_i 的概率。当然满足 $\sum \pi_i = 1$。

$$\sigma_m = \sum (r_i - E_p)^2 \pi_i$$

由于投资者对风险的厌恶，认为风险是一种“坏”的物品（Bads），所以投资者的无差异曲线如图 10-2 所示。

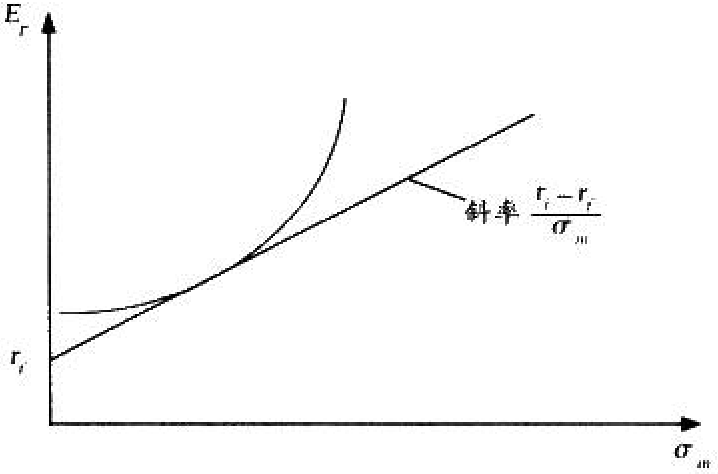


图 10-2　投资者对于风险和期望收益的无差异曲线

投资者的预算约束线是风险的价格 $p_i = \frac{r_i - r_f}{\sigma_m}$。最优投资组合是无差异曲线和预算约束线的切点。定义风险溢价指数 $\beta = \frac{\text{资产 } i \text{ 的风险}}{\text{市场的风险}} = \frac{\sigma_m}{\sigma_{\text{市}}}$，则风险的成本可以表示为 $c_i = p_i \cdot \beta_i \cdot \sigma_{\text{市}} = \beta_i \cdot (r_i - r_f)$。资本资产定价模型得出的结论是：所有的风险资产在经过风险溢价调整之后都有相同的回报率，这个回报率等于无风险投资的回报率。风险溢价调整的成本大小就是 c_i。

在前面的假设条件下，以上的推导过程是不难得到证明的。这里就不再作详细证明。

二、有效市场假说——EMH

1. 有效市场假说的来历

1889年，Gibson在《伦敦、巴黎和纽约的股票市场》一书中描述了一种证券价格随机游走的思想，这种随机游走思想在法国经济学家Bachelier的论文《投资理论》中得到发展。随机游走模型是有效市场假说的开端，它认为投资者的期望利润应该是0（Bachelier，1900）。该理论在后来的模拟股票数据中得到支持，例如Kendall对英国的股票进行过研究，Osborne对美国的股票市场进行了研究。这些研究成果最后由金融学集大成者Fama进行回顾总结，对随机游走的特性进行深入阐述，并且最终形成和完善了EMH理论。

2. 有效市场假说理论

有效市场假说是建立在股票价格随机游走的基础上的。不同的学者对于有效市场假说有着不同的定义。很多学者曾经把股票价格随机游走作为市场有效的评判标准；也有学者通过对投资者或者投资机构对信息的利用无法获取超额收益的方面来定义有效市场（Roberts，1967）；还有学者认为证券市场正确反映了所有的相关信息，即使存在幕后信息，这些信息要不然不影响价格，要不然不能获取超额收益，这样市场就是有效的（Burton G. Malkie，1992）。

有效市场假说是一种理性的均衡结果，该理论建立在以下三个假设之上：

理性假设：投资者是完全理性的，能够完全理性地估计资产价格；

随机交易假设：即使投资者不是完全理性的，由于交易的随机性，交易对价格的影响也会互相冲销；

有效套利假设：即使投资者非理性，而且行为趋同，非理性交易不能够互相冲销，套利者的理性行为也可以把其对价格的影响冲销。

这三个假设可以分别概括为：理性假设、随机交易假设和有效套利假设（Shleifer，2000）。在这样三个假设基础上，有效市场假说能够达到这样一种

结果：即使让一只蒙着眼睛的猩猩通过掷飞镖的方式来选择投资组合，其收益也和投资专家们的投资组合相差无几（Burton G. Malkie，1973）。

有效市场是这样分析的：如果投资者是理性的，那么他们就能够理性地估计出资产的价值和相应的价格，理性的投资并且获取相应的等值收益❶。如果存在非理性的投资者，对股票价值高估或者低估，造成了价格偏离价值，这种偏离是不会长久存在的。因为随机交易总会使得高估和低估互相抵消，价格偏离互相对冲，从而使得价格恢复到价值上。即使这样也不能够成立，比如非理性行为趋于一致，错误估计是一样的，或者所有人都同时听信了一种错误估计，造成了随机交易不能够冲销价格差误，但是总会存在理性的套利者，利用这种机会有效套利，从而使得价格恢复到资产的基本价值上。

EMH 理论主要落脚点在于对信息的处理上。一种是价格对于任何新的信息快速而准确的反映，不存在过度反应和反应不足❷；一种是如果没有对价值变动有关的信息，价格就会没有反应。通过信息和股票价格的分析，可以检验 EMH 的正确性。根据信息的来源分类，可以把有效市场分为三类：弱式有效市场、半强式有效市场和强式有效市场。弱式有效市场（Weak Form）是指：分析的信息仅仅是历史上的价格和数据。这些信息对于未来的股票收益没有预测作用。半强式有效市场（Semi-strong Form）是指：分析的信息是所有公布的信息。如果所有公布的信息对股票价值有影响，这个信息能够马上融入到股票价格中，这种融入是迅速的，使得投资者无法通过分析这些信息而获取超额利润，这种情况就是半强式有效市场。强式有效市场（Strong Form）是指：信息还包括内幕消息。如果类似专业投资者和内幕人士这种知道内幕消息的人也无法通过分析垄断的内幕消息获取超额收益，这种情况就属于强式有效市场。以上三种市场都经过检验，弱式有效市场强调预测能力，后面两种强调对信息分析的无效性。这三种情况一起构成了有效市场假说的辉煌大厦。

---

❶ 注意资本资产定价模型中的风险溢价调整。

❷ 在“行为金融学”章节中，我们会分析股票价格过度反应和反应不足的问题。

第三节　金融市场上的“奇异”现象

按照第一节介绍的新古典金融理论，在有效的金融市场中，投资者通过资本、证券的转手、置换，实现资金的融通，带动相应的资产流动、重组和重新配置，从而获得利益。一个有效的金融市场，证券价格充分反映了可得的信息，每一种证券价格都应该等于其投资价值。如果价格和真实价值不相等，古典金融理论也有如下命题，我们回顾一下：

◆ 投资者是理性的，他们会理性地判断证券的价格；

◆即使有部分投资者是非理性的，由于他们的交易是随机的，彼此之间非理性的交易行为将被互相抵消掉，不会对证券价格造成严重影响；

◆ 即使投资者的非理性交易是相同方向的，其对价格的影响也会被市场上套利者（Arbitrageur）的理性交易所消除。

按照以上的命题，尽管金融市场上包含着理性的套利者，也包含着噪音交易者，在三种类型的有效市场上，证券股票价格最终都趋于真实价格，并且使得套利行为逐渐减少。

但是，行为经济学家通过观察数据，并且通过行为经济学基本理论和人的基本心理因素分析，发现并证实了金融市场存在着很多异常现象以及这些现象出现的原因。在本节，我们主要描述一下行为金融学中比较经典的一些金融异常现象。

一、股票溢价现象❶

资本资产定价模型（CAPM）解释了股票收益与风险和价值的关系。按照一般通俗的解释，高风险的股票有高收益，低风险的股票有低收益。这是因为投资者在考虑投资时，预期收益的效用必须要平衡风险的效用。根据

---

❶ 参考资料：易宪容，《行为金融学》，2004

CAPM 建立者 Sharp、Lintner、Black 三人的解释，投资者都是依据期望的收益率来评价投资，并且使用方差—均值模型来判断风险。方差大小表示风险大小，因为投资回报和投资者预期相差越大，即方差越大，则风险越大，所以，在这两个变量之间可以建立模型。

根据这个经典理论●，风险和报酬是同方向变化的。这就是我们平时说的高风险高收益、低风险低收益。但是，行为经济学家通过对证券市场历史数据的分析，发现风险与投资的正比关系并不是严格的。高风险股票获得低于理论上的收益，低风险股票获得高于理论上的收益，并且差值已经超过了统计学上可以容许的程度，也超出了 CAPM 模型能够解释的范围。这就是我们概括的股价溢价异象。

股票溢价异象也称作“无风险资产的低收益异象”，是由爱德华·普雷斯科特在 1985 年提出的。其分析过程如下：首先，投资者都是风险厌恶的，而且不同的人对风险厌恶程度不同。只有当一个投资者对风险非常厌恶的情况下，才能够解释股票溢价异象。例如，有一个游戏，50% 的人可能赢得 1000 元人民币，50% 的人可能损失 500 元人民币。那么，投资者愿意出多少钱来避免这场游戏？如果一个投资者非常厌恶风险，那么他可能花上 200 元甚至 300 元避免这场游戏。相关理论可以参见本书的第三章和第四章对损失效用评价的部分。由此说明，投资者包括消费者非常希望能够平稳地度过一生。

同时，未来的经济总是被看好，那么投资者和消费者就希望借钱来提高当前的消费水平，这样就导致了实际利率的提高。然而，现实中实际利率很少是正数，在我国，实际利率保持在 -2.25%（=2.25% -4.5%）左右。可见，这种现象是非常奇异的，无风险资产的预期收益如此低。

以上是爱德华·普雷斯科特的一些解释。那么，股票溢价异象还有什么表现呢？经济学家又作何解释呢？

例如，1988 年经济学家提出这样一种现象，即投资者总是担心出现经济灾难。尽管可能性比较小，但是总是存在这种可能性。同时，布朗、罗斯等人在 1995 年又分析了美国的 36 家股票交易所的情况，他们发现，在这段时

● 参见第二节的详细介绍。

间，股票溢价非常明显，美国、德国和日本等国都经历了这场经济活动，即1929年股市崩盘和随后的经济大萧条，而且经济在战后才得到了一定的恢复（德国和日本除外）。经济学家还计算了美国、德国、日本的股价溢价情况，发现德国和日本经历了恶性通货膨胀，股价溢价要比美国强烈得多。

显然，这就反映了投资者对股票的信心和风险评价以及投资者对风险的厌恶。由于投资者经历了经济大衰退的波折，那么按照CAPM模型计算的预期收益应该很大，但是实际情况是实际利率仍然没有起色，这是因为德国和日本都在通货膨胀。

股票溢价异像是从风险和预期收益之间的关系来考虑的。经济学家在面临股票溢价异象的时候，解释的办法非常有限，除了上述的针对某个具体时间来分析，还有一种就是对风险的分析，这方面比较著名的经济学家是西格尔和萨莫斯（1988）。他们根据时间跨度和年均收益重新衡量了风险以及分析股价溢价现象。当然，也有经济学家从理论的角度来分析股票溢价异象，一种解释是股票持有者和非股票持有者的消费加总得到的（Mankwin，1991）；另一种解释是效用函数的调整，消费者的效用水平依赖于现期消费和参照水平，如果参照物选用以前的消费水平就叫做“习惯”，这样，习惯将导致投资者对短期消费水平的下降更加敏感，这样增加了投资者对风险的厌恶（杜森伯里，1990）。还有一种解释就是本书第二章提出的参照依赖理论。除了参照自己以前的消费水平，投资者还可以参照其他人的消费水平。这样增加了整个社会的稳定性和提高了风险厌恶水平。

二、股价过度波动异象

按照传统金融理论，股票价格应该等于预期未来各期发放红利的贴现值之和。在有效市场里，投资者能够根据充分的信息（三个有效市场中不同类型的信息）来判断未来红利并且进行预期。根据这样的理论，股票价格是由预期的红利决定的；然而，股票未来红利是相对较稳定的，在投资者知道这个红利并且作预期之前，股票价格可能呈现游走状态。但是一旦这个信息反馈给投资者，股价就应该出现变化，但总体是趋于稳定的。这也是由有效市场中套利者的行为决定的。有效市场假说的一个重要结论是，股市之

所以有涨有落,价格之所以有高有低,主要是由投资者调整自己的投资组合以更好地规避不确定风险以及公司的调整所引发的。那么,在套利的情况下,这种股价是能够趋于稳定的。

但是,坎贝尔和罗伯特·希勒曾在一篇题目为"价值比率和股票市场的长期展望"中,分析了1872-1997年间S&D工业指数中30个公司的每年红利与价格比率及实际的红利增长率、实际股票价格增长率之间的关系得出了这样的结果❶:

1. 在研究期间,红利和价格的比率与实际红利的增长率之间的相关性很小,也就是说,利用红利和价格的比率来预测未来的红利增长率的作用是非常微弱的。

2. 在研究期间内,当红利和价格的比率在3.4%以下(平均值为4.73%)时,股票价格会趋于下跌,从而使得红利和价格的比率逐渐恢复到原来水平。这实际上意味着:红利和价格的比率在研究的期间内对股价的未来走势有一定的预期性。

3. 红利和价格的比率对未来的股价或者红利变动的预测能力与所预测的时期长短有关系。研究表明,红利和价格的比率在预测下一年的红利变化上的作用比较明显,红利和价格的比率越高的年份,往往会伴随着下一年的红利增长,该比率可以解释每年红利增长的15%部分。这是因为在发放红利的前几个季度,人们对红利增长的预测是比较容易的,也相对准确。相对而言,红利和价格的比率对于下一年股价变动的预测能力比较弱,研究表明,只能够解释1%的部分。但是,如果时间为10年,红利和价格的比率对于红利的预测就非常微弱,而对股价的预测就比较强——二者存在明显的正相关关系。这就是得出了与有效市场理论相反的结论:如果红利和价格的比率上升,未来股票价格上涨。

以上三点结论是坎贝尔和希勒论文的主要结论和贡献。简而言之,即红利和价格的比率上升,套利者没有让股价趋于平稳,反而上涨,这就出现了股票价格的过度波动异象。

---

❶ 资料来源:Kanbel & Robert J Shealer, *Valuation Ratios and the Long-run Stock Market Outlook*. 1998;易宪荣,《行为金融学》,2004。

事实上，在现在我国的股票市场上，我们发现每天的股票价格波动是非常频繁的，波动幅度也非常大。例如从2000年到2004年，中国沪市大盘指数就从1700点左右上升到2300点，随后又回落到1300点这个信心指数以下，这种巨大幅度的波动，在经济平稳快速发展的中国也没有避免，可见有限市场理论存在着一定的局限。国外的典型案例除了上面的论述外，经济大萧条、1987年股市大崩盘等现象也都是有力的证据。

股票溢价异象出现后，很多经济学家都寻找了许多理由来解释股价过度波动异象。例如，柯尔·赫维格和拉斯特(1996)就提出了一种观点，他们认为上市公司回购政策对股价波动有影响。上市公司出资收购自己公司的股票，回购活动需要首先用来支付给出售股票的股东，这会占用一定的现金而限制了股东发放红利。所以，以上论述的股价过度波动现象中，红利和价格的比率与股价的关系并不是直接的，而是由于公司回购股票引起的红利变动，因此也就存在股价与红利的关系了。

另有一些经济学家解释说：通货膨胀对股价波动存在影响(Modigliani, Franco & Richard Cohn, 1979)。他们指出名义利率对红利的贴现是不合理的，所以上面出现的情况需要重新考虑。通货膨胀率较高的时候，股价容易被低估，反之则亦是。不过，这种解释过于牵强，因为股价过度波动异象出现时，通货膨胀现象并不明显(比如中国在过去4年物价相对比较稳定，到2004年才开始有轻微通货膨胀)。

还有些经济学家提出"婴儿潮"的概念。他们认为，现在的投资者对风险承受能力大大增强，他们更愿意支付较高的价格来购买股票。婴儿潮是指没有经历类似于20世纪30年代初的经济大萧条的下一代人。所以，在这样的跨度时间内，历史的因素和现状不能够混同。但是，这种解释也不能够完全解释沪市股市问题。

比较新的解释是投资者心理分析。的确，投资者心理活动是股价过度波动的一个主要原因之一，具体可以参考本书实验经济学中的相关部分(投资者情感和股票价格关系实验)。

三、黑色星期一——日历效应

1987年10月19日，星期一，道琼斯工业指数在没有任何预兆或信息的情况下暴跌了22.6%。这是历史上最大幅度的单日指数下跌，因此这一天也被称为“黑色星期一”。显然，股市出现这种情况是主流金融学家没有预测到的，也是很难解释清楚的。

“黑色星期一”现象引发了经济学家的思考，经研究发现，星期一的股票收益总是表现出比平时较低的水平。这也就是星期一的交易量越来越低的一个原因。事实上，股票价格波动呈现着一定的规律，这些规律在时间序列分析中比较明显。例如，在我国上海、深圳两个证券交易所就存在这样的情况。有经济学家通过对沪、深两地在1999－2000年的股票价格的数据分析，得出了一些有趣的规律。例如，在这个期间，每个交易日每隔30分钟的平均股价的变动幅度表现出这样的规律，即在上午盘临近结束的时候，平均股价下跌，呈现负收益，而在午饭之后下午开盘时，平均股价上升，呈现正的收益；交易频率的变化呈现相似的规律，在上午收盘时，交易频率下降，而在下午开盘后，交易数量增加。经济学家戏称之为“午饭效应”。由于中国股市不能够在同一天内买人和抛售同一支股票，否则投资者就可以利用这个价差套利。但是，投资者跨天套利还是存在的，投资者利用这两个时间段来频繁交易，“午饭效应”仍然存在；在这个期间通过统计，并且通过比较每天开盘价和收盘价的价差来衡量收益，发现周一可以获得正的收益，周二、周三收益呈现继续上升，在周四出现下降，小幅亏损，周五出现大幅度亏损。这就是日历效应的一种表现。相关的案例还有：中国沪、深股市在2002年新年开盘第一天全盘涨停，交易量达到历史新高。这种现象还持续了几天，而在中国中共十六大召开期间，沪、深两市却表现乏力。这也是一种时间效应。

除了在我国，外国的股市也出现相同的日历效应，这些效应表现为“一月效应”、“月度效应”。一月效应是指在一月份总能够产生异常高的回报，其收人水平通常要高于整个一年的平均水平。月度效应是指在一个月的开始时收益要比上个月末收益高（平均水平、开盘和收盘指数差价）。还有一

种情况是前半月的平均收益要高于后半月的平均收益。其中，前半个月包括从上个月的最后一个交易日到本月的前 8 天，后半个月是指一个月的最后 9 天❶。这种现象同样是和有效市场假设相悖的。

之所以说新古典金融学中的有效市场假说不能够解释以上日历效应异象，是因为这种异常现象已经持续了很长时间，按照套利者假定，这种情况应该不会出现，或者越来越不明显。但是事实并不是这样。一些经济学家曾通过避税等理由来解释日历效应，但显然很牵强。行为金融理论对这种现象的解释要比新古典经济学家解释得清楚和有力得多，详见下章。

三、网络泡沫——自负引起的虚假

根据有效市场理论以及股票定价模型，股票的价格应该等于预期未来各期发放红利的贴现值之和。同时，投资者对股票未来各期发放红利的预期显然是根据公司经营状况、公司股票以往的表现等等各种信息推断出来的。那么，一个虚假繁荣的公司总会被投资者发现并且抛弃，从而导致股票价格下跌；一个“潜力股”公司也总会被投资者发现，从而将增加投资，抬高股票价格。我们姑且不考虑上面讨论的股东对股票价格异常波动的影响，投资者即使在面临过度波动的股市面前也应该有识别能力，知道什么股票是价格虚高，什么是实力股票，否则就完全违背了有效市场理论中的假定。但是，投资者是非理性的，噪音交易者存在这样的心理：自己购买的股票价格一定会上涨。所以，买涨不买跌和追涨的心理使股票市场出现了另一种奇异的现象：泡沫价格。

上个世纪 90 年代末在网络股及所谓的高科技股的带动下，美国以及许多其他国家的老百姓以前所未有的规模卷入了一场有史以来最大的泡沫股市中。之所以称之为泡沫，是因为这些网络及高科技股股价的大幅度上涨乃至膨胀是没有多少相关信息支持的，而是由于非理性投资者大量跟风买进才造成的。

---

❶ Lakonishok & Smidt（1988）针对美国股市分析；Cadsby（1989）针对加拿大研究；Ariel（1987）对美国股市进行分析。

在这场网络泡沫中，最著名的网络股有雅虎（Yahoo）、易趣（EBay）、亚马逊（Amazon）等。期间，这些公司几乎没有什么资产，收益甚至也是负的，但是在1998－1999年它们的股价却一路飙升，其市值曾高达数百亿美元。以亚马逊为例，1999年初其市值达到300亿美元，比1998年初上涨了约20倍。在最高峰时，亚马逊的市值是美国最大的两家图书销售商Barnes Noble和Borders的市值总和的7倍，收益总和的200倍。与其日益高涨的股价相比，亚马逊的经营业绩却差强人意。当时，亚马逊每季度在互联网上的图书销售额只有2亿5千万美元，1998年其亏损额却高达9000万美元。经营网上拍卖业务的易趣，其市值也曾一度达到120亿美元。然而，与亚马逊一样，易趣也几乎没有赢利。

如果按照传统的金融理论分析，这些现象是不可能出现的，因为投资者总能够利用各种信息来分辨真伪。但在当时，股民们普遍认为在接下来的十年里，电子商务将飞速发展，这些网络公司的利润也将迅猛上涨，因此认为这些网络公司的股价存在很大的上涨空间。这种心理在网络公司还没有达到利润迅猛上涨就出现了，从而推动了股票价格上涨。投资者总认为股票价格这么高也是合理的，在没有出现问题之前，他们都不会愿意承认自己购买的股票严重偏离了其真实的价格。

很显然，这场网络泡沫是非理性的。网络高科技公司在没有业绩支持的情况下股价疯狂上扬的现象是有效市场假说无法解释的。就在股民们的一片欢呼声中，希勒教授于1998年开始着手写作《非理性繁荣》一书。书中，他从社会、心理等最为系统的角度出发，分析了股市泡沫的起因、发展规律及其破灭的后果，并提出了创造性的见解。希勒教授认为不是基本面的因素，而是结构性、文化性和心理性三方面的因素共同造就了这场网络泡沫。互联网经济的兴起、生育高峰的影响、媒体对于财经方面的关注以及金融市场的创新都导致投资者对股市过于乐观，尽管许多时候，这种乐观是毫无根据的。《非理性繁荣》一书于2000年4月出版时，恰逢这场网络泡沫的破裂，因此在华尔街引起了轩然大波，成为持续数月的畅销书。许多业界人士甚至认为希勒的这本书事实上加速了这次泡沫的破灭速度和程度。《非理性繁荣》也因此理所当然地成为了行为经济学和行为金融学的经典著作。

本书在下一章将会详细介绍这种引起非理性繁荣的心理以及相关的分

析模型。为了解释这种现象,心理学家、经济学家们都在努力寻找一种模式。经分析研究表明,这种现象可以追溯到自负和投资。

三、小股票和蓝筹股的纠葛

行为经济学家在这方面的研究叫做“小市值股票效应(The Small Stock Effect)”。如果一个上市公司的资产规模巨大,比如国有企业和垄断性行业(钢铁、运输等等),那么我们可以称这个公司的股票为蓝筹股,意思是股票市面价值很高。如果一个上市公司的资产很小,融资规模很小,在相应的行业中地位也比较低,竞争力不够,那么我们就叫这个公司的股票为小市值股票。按照传统金融理论和投资理论,小市值股票应该比大市值股票表现弱,大市值股票应该比小市值股票有更好的业绩、更好的表现。但是在现实情况中,小市值股票往往比蓝筹股表现好。例如经济学家 Rolf W. Banz 在1981年的一篇研究纽约证券交易所1931~1975年的股票收益的文章中发现,规模最小的50支股票的月平均收益要高于规模最大的50支股票1%。

我国股市的小市值效应非常明显。据2002年12月2日的《财经》杂志报道,经济学家高潮生利用道琼斯公司对中国A股股票编制的指数系列分析发现了这种小市值效应,他指出:道琼斯公司将中国股市分为三种类型,第一种是“道中”股,包括88支股票,都是中国股市中市值最大、流动性最好的;第二种是“道沪”和“道深”指数,包括上海和深圳证券交易所中各种产业市值总额的80%以及股市总值的将近80%,股票数量在2002年分别为282和267;第三种就是被排斥在外的小市值股票,一般不被证券交易所作为重点的股票。经过分析,这三种类型的股票集合表现出了明显的小市值效应。第一种类型的股票在过去的8年中只有3.5%的收益率,远远低于第三种类型的股票。大型的和中型的股票都没有小市值股票表现好。

同样,面对小市值效应,经济学家也在不断寻找理由来解释。詹姆斯·O. 肖内西(James O. Shaughnessy)指出,投资者对小市值股票投资是否真正能够实现这种高的回报是值得怀疑的。小市值股票的收益几乎完全集中在股票资本市值在2500万美元以下的小市值股票上。但是由于小市值股票投资的最小变动价位相对比较大,佣金相对比较高,所以机构投资

者在不能够引起股票价格明显波动的情况下是不会购买的。机构投资者对股价较高的股票更加感兴趣。即便是专门从事小市值股票投资的基金也很难从中获得很大的利润。这和小市值股票表现异常良好是很矛盾的：一方面，小市值股票的账面收益比大市值股票好得多；另一方面，投资者在小市值股票上的实际收益又很有限。

对于“小市值效应”产生的原因，还存在另外三种观点：

1. 小市值的公司起点通常比较低，当销售额增加或者盈利增加时，所计算出来的销售增长率或者盈利增长率比较高，投资者过度关心增长率的变化而没有考虑到公司实际的增长情况。投资者对数字的不敏感和偏好逆转可参见本书第三章。投资者的这种行为是小市值效应的主要解释之一。

2. 在大市值股票上，由于机构投资者、基金等大宗投资集团过度关注，导致股票价格偏离真实的价值，往往偏高，上升余地非常小。不论怎样，大市值股票都比小市值股票更加满足有效市场的理论假设。所以，交易者在大市值股票上的投机对冲而导致其表现没有太大的起色。相反，在小市值股票上，由于无人问津反而具有更大的吸引力，波动幅度也相对宽裕。投机的对冲不明显。

3. 小市值股票因为股票规模小、盘底不大而非常容易受到庄家操纵，在庄家多次炒作中，使得股票表现大幅度波动。

以上是对小市值股票的异常表现的一些解释，行为经济学家通过对投资者的行为心理研究，得出了新的结论，见下章的讨论。

行为金融学家们对有效市场定理理论提出了很多质疑，他们除了发现以上讨论的5种有效市场定理的硬伤外，还指出了很多其他的“效应”，都是有效市场定理无法解释的。例如“股票回报时间可预测性”、“封闭式基金谜团”、“弱势有效市场效应中的价格反转和价格惯性”等等。

【本章参考文献】

[1] Bachelier Louis. Theory of Speculations, 1990

[2] Burton G. Malkie. The Efficient Market Hypothesis and Its Critics. Journal of Economic Perspectives, 1992, 59

[3] Fama E. The Behavior of Stock Market Prices. Journal of Business,

1965,34 ~ 106

[4]Fama E. Efficient Capital Markets: a Review of Theory and Empirical Work. Journal of Finance,1970, 25: 383 ~ 417

[5]Kandel, Shmuel and Rovert Stambaugh. Asset Returns and Intertemporal Perferences. Journal of Financial Economics,1991, 24:39 ~ 71

[6]Kendall, Maurice. The Analysis of Economic Time Series. Journal of the Royal Statistical Society, 1953,11 ~ 25

[7]Modigliani. Franco and Richard Cohn. Inflation and the Stock Market. Financial Analysts Journal ,1979,35:24 ~ 44

[8]Rajnish Mehra. The Equity Premium: Why is it a Puzzle? . In Handbook of the Economics of Finance,2001

[9]Richard H. Thaler. Mental Accounting Matters. Journal of Behavior Decision Making, 1999,12:183 ~ 206

[10]Robert J. Shiller. Do Stock Prices Move too Much to be Justified by Subsequent Changes in Dividends? American Economic Review, 1981,71(3): 421 ~ 436

[11]Robert J. Shiller. Human Behavior and Efficiency of the Financial System, in John B. Tayler and Michael Woodford eds. , Handbook of Macroeconomics,1999

[12]Ross, Stephen A. Institutional Markets, Financial Marketing, and Financial Innovation. Journal of Finance ,1989,44: 541 ~ 556

[13] Shleifer. Inefficient Market. Oxford University Press, 2000

[14]陈雨露. 现代金融理论. 北京:中国金融出版社,2000

[15]陈雨露. 国际金融. 北京:中国人民大学出版社,2000

[16]李红刚. 有效市场假说之后的资产价格变动研究. 经济学动态. 2002,2

[17]李心丹. 行为金融学——理论及中国的证据. 上海:上海三联出版社,2004

[18]易宪容,赵春明. 行为金融学. 北京:社会科学文献出版社,2004

人都是有情绪的，投资者也不例外。没有任何投资者能够机械地按照传统金融理论来分析收益最大化的资产组合，包括金融分析机构。他们时而相互跟风，时而相互嫉妒，时而对投资机构十分信任，时而对投资机构的建议置之不理。投资者情绪在股市中和其他金融市场中，给传统理论预言的现象造成了很大的冲击。

第一节　为什么追买损失更大的股票

传统金融学理论没有给投资者情绪以足够的重视。投资者完全理性是有效市场假说的基本假设，然而，在金融市场上，我们却看到大量非理性的投资行为的存在。投资者往往不是根据信息，而是根据噪音（Noise）进行交易。所谓“噪音”，是指具有如下特点的信息：第一，它是虚假或失真的信号，是与投资价值无关的信息；第二，从来源上看，可能是市场参与者主动制造的虚假信息，也可能是被市场参与者误判的信息。例如，有的投资者完全根据金融“大师”的建议买卖股票；有的投资的证券种类非常集中；有的交易的频率很高，不断改变其投资组合；有的不顾税负的加重卖出正赚钱的股票，却死死抱住亏钱的股票不放，等等。

然而，这些仅仅是冰山的一角，学者们发现投资者非理性的投资行为不仅相当普遍，还具有系统性。Kahneman 和 Riepe（1998）认为人们决策时在三大方面违背了标准决策模型，即对待风险的态度、非贝叶斯式的预期形成方式以及对问题描述方式（Framing of Problems）的敏感。

他们指出：首先，人们不一定遵循冯·诺依曼－摩根斯坦（Von Neumann-Morgenstern）理性来评价风险性赌博。人们在评价赌博时，不是根据他们最终所能获得的财富的多少，而是以某一参照点（Reference Point）来衡量其相对得失，而该参照点不仅可能随时改变，还具有损失厌恶（Loss Aversion）倾向。在许多领域，相比较同样价值的所得，人们更厌恶失去，人们对失去的价值感知通常是相同数量所得的两倍。也就是说，人对金钱损失的厌恶大于所得的喜悦，这就是损失厌恶。正是在损失厌恶倾向的驱使下，投

资者才会死死抱住亏钱的股票不放，而对于正在上涨的股票，他们坚守的劲儿却没这么足。这是因为他们觉得在抛出这些下跌的股票前，这笔投资还不是损失。其实这是极不明智的，结果可能使损失进一步加大。

其次，卡尼曼和特维斯基(1973)发现人们在对不确定的结果进行预测时，系统性地违反了贝叶斯规则和其他概率论的准则。例如，人们在对未来不确定事件进行预测时，通常只看最近的历史数据，并据此构想不确定事件的未来发展方向。这就是著名的“代表性效应(Representative ness Effect)”。在该效应的作用下，人们没有意识到最近的一段历史可能只是偶然事件，而不是在真正模型的作用下发生的。代表性效应可以帮助投资者节省时间做出判断，但也可能误导投资者。例如，当投资者看到某公司在过去一段短时期内利润快速增长，就由此推断该公司的利润在未来还会快速增长，从而大量购进该股票，使其股价远远高于其基本价值。

最后，也是最根本的一点，人们在作决策时，很容易受到问题描述方式的影响，即框架影响决策。例如，在选择投资组合时，如果投资者被告知股票的长期收益高于债券时，就会将其财富的大部分投资在股票上；而如果投资者被告知股票的短期收益波动幅度较大时，则可能将大部分财富投资在债券上。

在学术界，这些违反贝叶斯理性的投资心理被称为“投资者情绪”，而非理性投资者则被称为“噪声交易者(Noise Traders)”。情绪对投资者的影响是比较常见的。在传统经济学中，经济人和理性人的假设贯穿始终，作为数学论证的基本条件，这种假设无可厚非。传统经济理论的一个主要观点是人们会理性地“维护自身利益”，因而经济运行也具有自身的“理性”。由此，一些经济学家把经济当成同物理学一样的科学，用实证方式建立模型或数字方程式。据说，华尔街金融交易所喜欢招收学过物理学的学生，因为金融领域的一些现象与某些物理现象(如“布朗运动”)有相通之处。而行为经济学者则认为，人本身就不是那么“理性”的，因此经济行为也不是那么“理性”的。例如，股票市场并不是对公司的现实而是对投资者的情绪做出反应，而人的“表象”思维、心理定势、环境影响往往导致并不理性的错误。❶

---

❶ 《人民日报》(2001年03月13日第七版)

一些经济学家揭示了心理学对经济学的重要作用，另一些经济学家揭示了社会学和经济学的融合很重要。将心理学和经济学结合起来分析可能会对定量分析造成一定困难，但是计量经济学方法使得在心理学基础上建立更加符合实际的模型成为了可能。

一、情感与制度❶

人的情感受到市场机制的影响。在不同机制和制度下，人有不同情感。在短短的时间里，如果一个人处在不同的机制下，他选择的参照点通常也是不相同的。

有这样一个游戏，设计者设计了两种不同规则的游戏 A 和游戏 B。

➡ 在游戏 A 中，每一个游戏参与者都可以操纵一台电脑。电脑屏幕上显示着跳动的数字。游戏开始时，屏幕上显示的数字是 0.00 美元，然后电脑屏幕以 0.05 美元/秒的速度增加这个数字，一直增加到 2.25 美元为止。在这个过程中，游戏者可以按照自己的意愿选择在任意时刻点击鼠标结束自己的游戏（整个游戏继续进行，直到数字增加到 2.25 美元）。设最后一个点击鼠标的游戏者点击鼠标后，屏幕显示的数据为 Ex。

➡ 在游戏 B 中，每一个参加者仍然操纵一台电脑。电脑显示的数据在游戏开始的时候是 2.25 美元，然后以 0.05 美元/秒的速度递减。游戏者自己决定进入游戏的时间。

设第一个进入游戏的人进入游戏时，电脑显示的数据是 En。

➡ 在这两个游戏开始之前，电脑随机产生一个介于 0.00 美元和 2.25 美元的数字，设为 V。

➡ 规定 A 游戏中最后一个退出游戏的人是胜利者。如果 $Ex < V$，那么他将会获得 100（V-Ex）的奖金。如果 $Ex > V$，那么他将什么也得不到。在游戏 B 中，对于同样的 V，第一个进入游戏的人是胜利者。如果他的价格 $En < V$，那么同样他将会获得 100（V-Ex）的奖金。但是如果 $En > V$，那么他也什么都得不到。

---

❶ 参见 *Economic and emotion: institution matter*, Kip Smith & John Dickhaut.

在这样一种情况下，我们可以很清楚地分析出，最终的结果一定是 Ex = En = V。但是，游戏 A 的参加者和游戏 B 的参加者的心理状况显然是不一样的。

在游戏 A 中，参与者都是从屏幕显示 $0.00 的时候进入游戏。他们为了当胜利者，就会停留在游戏中等待最后一个点击鼠标。但是他们又不会一直等下去，因为当屏幕数据高于 V 的时候，他们什么都得不到。所以他们等到自己屏幕数据显示到 V 的时候退出游戏。但是，在整个过程中他们不用担心其他参加者是什么情况，他们只需要等到最后一个退出，但是又必须在 Ex < = V 的时候退出游戏就可以了。

在游戏 B 中，参与者在一开始肯定都不会马上进入游戏，因为一开始自己的电脑屏幕显示的价格高于 V。所以他们会等到屏幕价格低于 V 的时候才进入游戏。但是在这个过程中，他们对自己的行为是不确定的，会受其他游戏者的影响。

实验结果显示，在两种游戏中，参加者的情绪是不同的，而且心跳等各种情况也明显和平时不同●。制度和情绪影响着游戏者的行为。

在本章的后面部分，我们将首先对投资者本身情感因素作分析，然后对外部条件（税收、激励等）对投资者的情绪影响以及相应的投资行为作分析。

三、投资者是否愿意接受自己的损失●

如果一个投资者购买两种股票 a 和 b。当 a 和 b 同时上涨的时候，投资者哪一支股票都不会轻易抛售掉。因为他认为反正至少还有一支股票在上涨，他会等待更高的收益。但是如果这两只股票中，a 上涨，但是 b 下跌了，投资者会很快抛售掉 a。因为 b 已经下跌，把已经赚到钱的 a 卖掉，以防 a 也跌下来，或者用 a 的收益来平衡自己对 b 损失的厌恶。

投资者这种行为很明显说明：他们对损失是不愿意接受的。在这里，我

● 参见 *Economic and emotion：institution matter*，Kip Smith&John Dickhaut.

● “投资者不愿意面对自己的损失”这一部分的实验模型来自 Terrance Odean：*Are investors reluctant to their Losses*?

们主要通过分析投资者抛售股票来找到情绪对投资行为的影响。

首先我们先回顾一下“前景理论”的基本观点——S 型效用曲线。在当事人面临得到或者损失的时候，其评价是一个函数为 S 的曲线。在这条曲线中 $x \in (-\infty, +\infty)$，且 $\frac{\partial f(x)}{\partial x} > 0$，但是在 $x > 0$ 的时候，$\frac{\partial f(x)}{\partial x^2}$，而在 $x < 0$ 的时候有 $\frac{\partial^2 f(x)}{\partial x^2}$。这是一个典型的风险厌恶者的效用评价函数，如图 11-1 所示。

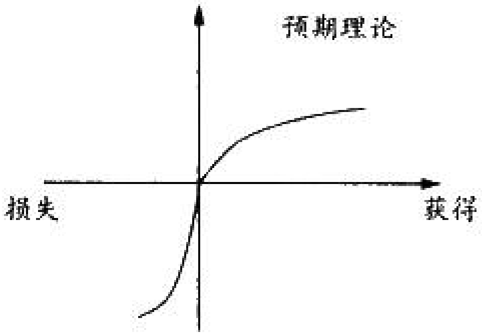


图 11-1 预期效用函数图像

从图中可以看到，投资者对于损失的负评价绝对值比同样大小的获得的效用正评价值要高，或者说投资者是厌恶损失的。

我们可以得出这样的结论，由于投资者购买股票的前提是人为风险能够被预期的回报抵消，如果股票没有达到自己预期的收益，甚至下跌，那么投资者是不愿意接受这种现象，他们会抱着股票再回升的希望。所以他们不会轻易抛售下跌的股票。

对于股票上涨的情况，我们说投资者很快就抛售获利的股票，是因为自己对幸福的贴现。根据 $\frac{\partial f(x)}{\partial x} > 0$，且在 $x > 0$ 时，有 $\frac{\partial^2 f(x)}{\partial x^2} < 0$。我们知道投资者对于更大的收益预期效用呈现出边际效用递减的情况。也就是说，如果起始点不一样的话，对于同样的收益增量 Δ，投资者会认为有不同的效用或幸福感，并且，对于时间的延续，我们有贴现效用函数。在新古典跨期决策中，折现效用模型可通过萨缪尔森 1937 年发展的效用函数表现出来：

$U^t(c_t,\cdots,c_T)=\sum_{k=0}^{T-t}D(k)u(c_{t+k})$，其中 $D(k)=\left\{\frac{1}{1+\rho}\right\}^2$。决策者对跨期偏好可以用该模型进行计算。但是该模型存在以下一些问题：第一，折现模型对新的备选计划和现有计划的评价标准是相同的；第二，折现模型假定了一系列结果的总价值或总效用等于每一期效用的现值总和，因此，效用的跨期分配就毫无意义，即每一期效用是独立的；第三，折现模型中每一期消费也是独立的；第四，折现模型中即时效用 $u(c_{i+k})$ 不随时间变化，任何活动带来的福利在每一期都相同；第五，折现函数 $D(k)$ 不依赖消费形式，即它是独立于消费的；第六，跨期偏好时间一致，即折现率 ρ 在每一期相同；第七，边际效用递减和时间偏好为正假定。

在上述模型中，核心问题是决策者对于时间延续偏好是否一致。我们在前面章节中已经有了说明，时间偏好是不一致的。行为人对于时间流逝对幸福感的测度贴现效用函数可以表示为：

$$U^t(c_t,\Lambda,c_t)=\sum_{k=0}^{T-t}\beta_i D(k)u(c_{t+k})$$

其中，β_i 是不同时期的乘数单调递减。新的模型告诉我们，投资者在股票价格上涨获得收益的时候，更加愿意抛售股票获得既得利益，而不愿意承担风险去获取更加丰厚的回报。

以上分析建立在前景理论基础上，并且结合了时间延续折现函数来分析投资者对待股票涨跌的态度。下面我们再提出一种模型——现状参照模型来进一步分析投资者的心理和行为。

现状参照模型又可以叫做参照系移动模型。正如贯穿本书始终的参照系理论所说，行为人根据参照系来决策。他们的决策不仅仅和理性预期有关，也和参照系的选择有关系。参照系的选择不同，无差异曲线也不同。如图 11-2 所示。

如果一个人的起始点在 s，那么对于同样的满足感，其需要的补偿 ΔY 会比起始点在 t 点时需要的补偿要小。这是因为 s 点的人比较穷，其参考点不同，容易得到满足。

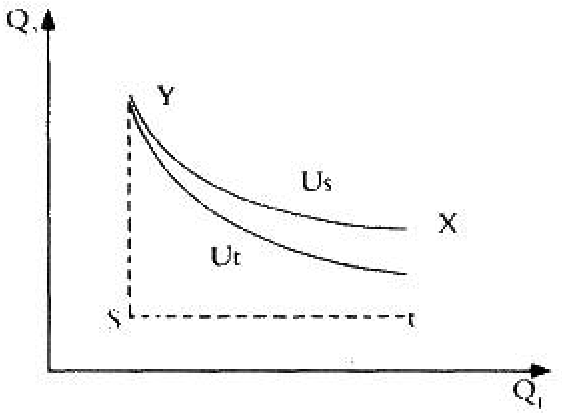


图 11-2　不同参照系下相同产品组合的无差异曲线

与这种分析方式相对应，现状参照模型更加深入地提出了参照点会随着自己现状的变化而变化，而并不永远都是行为开始的时候那个参照点。具体地说，假设投资者一开始以自己购买股票价格 P 作为参照系来进行预期，那么当股票价格变动时，投资者会改变自己的参照系。他并不会再用 P 作为参照点，而是以新的价格来作为参照点。卡尼曼和特维斯基在 1991 年的一篇文章中这样说道：投资者的决策很大程度上是参照现状，而并不是分析历史（Preferences are conditioned on current endowments）。他们从选择购买股票开始，投资者就很少首先详细分析股票的发展历史和股票发行公司的经营业绩。他们最多简单分析股价近期走势，然后以现在的价格作为参照点来预期股价走势。当投资者购买股票之后，股价运行的过程改变了他们的参照系。例如，当股票价格上升时，他们会觉得自己已经赚钱了，新的参考系是自己购买的股票已经上涨，而上涨空间是有限的。他们并不是仍然按照最开始的参照点耐心等待股价上涨到最开始的预期价格。所以，投资者在股票上涨时很容易就抛售掉了。相反，在股票价格下跌的时候，投资者会觉得股价已经跌了很多，自己股票上涨的机会更加大，他们就会持股等待转机。他们并没有按照最开始的参照点来预期自己股票的上升可能性和上升空间，而是按照当前的情况来重新预测。所以他们在股票价格下跌的时候不轻易抛售掉。

以上分析是从两个不同的角度分析了投资者不愿意轻易抛售亏损的股票而很快抛售盈利股票的原因。这种分析的实际根据是什么呢？行为经济

学家 Terrance Odean 做了相应的计量分析。结果发现，投资者的确存在这种情况，通过排除各种干扰，例如整个股市的上涨或者整个股市处于熊市的情况，来分析投资者抛售盈利或者亏损股票的速度。Terrance Odean 设立了下面两个参数：

$$PGR = \frac{RG}{RG + PG} \tag{1}$$

$$PLR = \frac{Rl}{RL + PL} \tag{2}$$

其中，*PGR* 表示盈利并且抛售的股票份额（Proportion of Gains Realized），*RG* 表示抛售的盈利性股票（Realized Gains），*PG* 表示盈利但是还没有抛售的股票（Paper Gains）。*PLR* 表示亏损且抛售掉的股票份额（Proportion of Loses Realized），*RL* 表示损失且抛售的股票（Realized Loses），*PL* 表示损失但是没有抛售的股票（Paper Loses）。

在这两个式子中，主要测算的还是股市没有单边倒的情况。如果股市出现全面上涨，那么显然抛售获利股票比抛售损失股票多，则这两个式子什么也说明不了。而且，不可否认这两个式子存在缺陷，那就是式子本身没有度量股票涨幅或者跌幅对投资行为的影响。在做计量分析的时候，尽量在随机样本中区分这些因素影响，并且我们可以得出相关结论：涨幅或跌幅越大，*PGR* 和 *PLR* 都会变得更加大。

当然，Terrance Odean 通过计量分析发现，在整个一年中，$PGR > PLR$❶。通过进一步细分数据，Terrance Odean 还得出了这样一个结论：虽然投资者在股票下跌而舍不得抛售，但是最后抛售股票的价格往往比刚开始股票下跌而自己犹豫时的价格更加低。即 Realized Loses 比 Paper Loses 的价格要高一些。投资者并没有实现自己新的预期，而是等待价格跌到自己实在不能承受的时候再抛售，损失更多。

PGR 和 *PLR* 参数分析只是针对投资者对损失所持态度的心理反应，它可以证明这种心理作用对投资行为有重要影响。同时，通过投资者这种心理因素分析，我们能够解释股票市场上投资者的一些行为。

---

❶ $PGR = 0.148$，$PLR = 0.098$。

如果投资者拥有两支股票a和b。这两支股票都在上涨，但是a的涨幅比b大。如果投资者认为涨幅较小的b是因为它本身没有上升动力或空间，那么投资者会把b先抛掉。而且投资者会认为a是动力充足，至少还会保持上升动力一段时间，所以反而舍不得抛掉。投资者有时候会出现“补仓”行为，即追加购买股票a或者b。按照这种心理，投资者显然不会追加购买b，而会追加购买a。但是事实上并不是这样，大多数投资者并没有追加a。因为投资者觉得a的上涨幅度比较大，如果自己拥有a当然还会期待其继续上涨，但是按照现状参照理论分析，他肯定不会冒更大的风险来追加购买利润空间相对较小的投资。而且，投资者的后悔逆反心理也是阻碍其“补仓”的一个因素。投资者会认为，自己本来可以以更低的价格购买这支股票，但是“补仓”的价格高于原来价格，所以投资者觉得后悔。这样会减少“补仓”数量。

在两支股票都损失的情况下，投资者情况就不同了。一般来说，按照现状参照理论，投资者会追加损失更大的股票购买，因为这支股票的上升空间非常大。也就是说，投资者不仅不愿意轻易抛售亏损的股票，反而会追加购买。这种厌恶损失的现象就是心理因素导致的。

以上是对投资者情感的一些最基本的分析，我们通过国外学者建立的模型和数据分析，说明了投资者情绪对于金融市场的影响。这是传统金融理论所解释不了的。

第二节 胆小如鼠与胆大包天

传统经济学理论认为，决策者在不同的可能结果间做出选择的时候是贝叶式的（Bayesian），即他们通过对各种选择的概率和收益的计算（$EU = \sum p_i U_i$），得出使自己预期效用（Expected Utility）最大化的选择结果。但根据March和Shapira（1987）的研究发现，组织决策者们反对传统经济理论关于他们的论断。他们认为通过自己管理水平的提高和经验的累积，风险是可以最大程度避免的。虽然他们也承认失败的可能性，但是他们坚信自己

同那些赌徒们有着天壤之别。他们认为，作为组织的管理者在风险面前应该是谨慎和坚定的，并具备掌握人与事物发展动向的能力。

不论决策者们如何看待自己对待风险的行为，我们都认为他们在做出决策的时候是存在偏差的，无论是个体决策者还是组织决策者概莫能外。一方面，由于倾向于对问题进行单独的分析而忽略了整体考虑具有降低风险的效果，他们往往在做出决策时显得过分的小心翼翼；另一方面，他们习惯于把对问题的考虑集中在问题本身，而忽视甚至根本不顾前人的经验和相关数据，因此在对结果进行预测时表现出不同寻常的大胆。与贝叶式的决策者相比，现实中的他们屈从于莫名的乐观和不合理的风险厌恶这两种矛盾的偏好。

一、目光短浅，胆小如鼠

通过研究，我们发现了决策者在风险预期时有以下三种偏好：

1. 风险厌恶（Risk Aversion）

在最新的行为经济学研究成果——前景理论中，我们已经对风险厌恶作了十分详尽的研究和说明。

标准的对风险厌恶的描述是获得时递减的边际效用，即 $U''(G)<0$，（G = gain）。前景理论介绍了人们风险厌恶的两个原因：一是确定性效应（Certainty Effect），它是指人们对确定的事物和很可能发生的事物之间赋予了不同的权重。最近的一项关于冒险决策的调查发现，一个有 95% 的可能性发生的事物在人们的心中只有 80% 的概率；另一个原因是损失厌恶（Loss Aversion），是指人们赋予损失的概率高于获得的概率。这就能够解释人们为什么回避风险。

对于风险厌恶的理论有两个例外：首先，人们在购买彩票时愿意支付高于他们预期收益的金额（赋予小概率事件大的心理概率）；其次，无论是个人还是组织决策者在面对损失时都表现出风险偏好的一面。

对于组织管理决策者来说，那些导致个人在对不确定情况的评价时回避风险的因素在他们的身上同样发挥了作用。例如，当他们根据权衡损失

和获得的标准对他们的管理绩效进行衡量时便会出现边际价值递减的情况(MacCrimmon & Wehrung 1986, Swalm 1966)。确定性效应也对管理决策者施加了影响。而且,我们有理由认为,当对一项决策进行公开讨论时,这种效应会更加强烈:一个没有足够把握的决策很可能受到各参与者的质疑。与个人一样,管理决策者无法避免损失厌恶的情绪。在信誉和指责之间的不对称加剧了决策效用在决策的获得和损失之间的不对称。有证据表明,来自义务和个人职责的压力增加了决策者对现状的偏好及对其他种种损失厌恶的迹象;尤其是他们预计自己的决定要被他人审查评估时,这种风险厌恶的情绪会更加明显。

2. 大致的成比例性(Near-Proportionality)

对于风险态度研究的第二个重要发现是,人们的风险回避是成比例的,即随着风险收益的提高,人们对这种选择的心理评价也大致成比例地提高。例如,对于决策者来说,相同机会得到1000美元与损失300美元同得到10000美元与损失3000美元是等效的。Keeney 和 Raiffa 在1976年提出了一个相关的幂函数公式说明这种现象:$U(x)=x^a$,其中 x 是收益的金额。根据最近的研究,这个方程在很大程度上是合乎实际的,而误差是系统性的:心理评价的提升略慢于收益的增加。但是,面对不同的风险收益人们却有近似程度的风险厌恶,这是不切实际的。一方面,小的冒险不会有致命的损失,相比之下,人们对大的冒险表现出更强烈的回避态度;另一方面,小的冒险更加普遍和频繁,有更多的机会发挥数据汇总(Statistical Aggregation)降低风险的效果。

对于一个等级制的组织来说,管理决策者通常要面对两种不同的决策,一方面为了组织的利益,他们可能做出有风险的决定,而另一方面,他们时刻监督同样面临决策的下级。假定他们的决策相互独立,根据之前的论述,我们能够得出以下结论:相对于那些在更大的问题上进行决策的管理者,他们的下属在面临选择时一定会更倾向于回避风险,同样,这种情况下得出的一系列决策(包括大小决策),会比决策者们从组织整体效用考虑时做出的决策表现出更强的风险厌恶。在下面的分析中,我们将看到,这种不一致的风险态度将给组织带来极大的无谓损失。

3. 狭隘的决策思路

研究发现，人们在决策过程中，往往将问题孤立起来，割裂了需要解决的问题之间的联系，也忽略了将以后需要做的类似决定结合起来一起考虑。当人们面对一个联合的选择而不是两个孤立的选择时，做出的决策将是不同的。例如，一个公司的两个部门面临两种独立的选择：A 必须在一个确定的损失和高概率的更巨大的损失之间做出选择，B 面对着类似的但是有利的选择。根据前景理论，A 将是风险偏好的，而 B 则是风险厌恶的。由此可见，如果从公司整体考虑进行决策，结果将好于让两个公司分别做出决策。

萨缪尔森曾在 1963 年得出这样的结论：如果受调查者拒绝了一个具有相同的概率获得 200 美元和损失 100 美元的游戏，那么无论为他提供多少次游戏机会，他都会拒绝。然而，Lopes、Tversky 和 Bar-Hilled 研究发现，如果游戏是多重的（有多次机会）尤其是混合游戏的收益分配能被清楚告知时，人们愿意接受游戏，因为他们知道，一个单独的游戏并不意味着决定是否接受这个有正的预期收益的冒险的最后机会。人们因此降低了风险厌恶的程度，接受多重游戏。换一个新的角度思考：如果你愿意接受一个多重的游戏，那么也应接受提供给你的单个的游戏，因为类似的冒险机会很可能马上就落到了你的头上。不过，当人们进行决策时，却始终维持着原来那种狭隘的思路，基本上忽略了今后遇到相同机会的可能性。

这种狭隘的决策思路会带来什么样的后果呢？假定：个人通过获得（Gains）和损失（Losses）对最终结果进行估计，并在此基础上实现预期效用的最大化；决策者在获得的区域内属于风险厌恶型，而在损失的区域表现出风险喜好；决策者对风险的评价与收益也是成比例的；效用函数为幂函数形式，$Eu(x)=\begin{cases}x^{0.575}, & x>0\\ 2.5x^{0.575}, & x<0;\end{cases}$ 最后，假设决策者面对两个对立的选择：A 一次性游戏，有 50% 的机会获得 500 美元；B. 两次游戏，每一次有 50% 的机会获取 250 美元。

根据假定的效用函数计算可知，对于决策者来说，这组投资选择价值 433 美元，即出售这组投资的最低价格；相反，如果将这一组合拆开单独考虑，这组投资的价值立刻降至 300 美元。可见，决策者的收益从预期收益的

40%减少到13%，中间相差的27%预期收益就是选择单独考虑所要付出的代价。

此外，整体考虑对克服损失厌恶有十分明显的效果。假设决策者面对一个有50%的机会获得250美元和50%的机会损失100美元的选择时，选择或者是放弃的结果一致。可是，对于两次游戏的机会，他会给出45美元的估价，当游戏次数达到6次，他的估价将达到304美元。这样，通过增加游戏的次数，人们的平均估价上升到65美元，与预期价值75美元相当接近。

对于组织管理决策者来说，结果又如何呢？他们同样存在忽视问题之间的联系，孤立地考虑决策的可能性。无论是个人还是组织，要采用更加开明的决策方式和连续的风险策略，必须要具备两个条件：

第一，能够将表面上不同的问题结合在一起考虑的能力。因为只有当用于解决的那个反复发生的问题同样也被认识到，这项连续的风险决策才能得以维持。简单地说，一个称职的组织要能够识别明显的反复遇到的问题（例如是否对公司的车辆购买保险），并采取相应的解决措施。

第二，拥有一套合理的评定决策的机制，包括评定的标准和程序。假定预料到的审核按照从决策到结果的顺序，决策的绩效是根据从上次审核以来公司的新增价值进行评定的，而且决策者获得2.5单位收益增加的效用同遭受1单位的损失减少的效用是相互抵消的。现在为决策者提供一个冒险机会：50%的机会获得2单位收益及50%的机会遭受1单位损失。如果每一次决定都要进行单独的评估，那么决策者一定不会接受这种冒险，即使他知道之后还有第二次机会。不过，如果规定在进行完两次冒险后再对其进行评价，那么对于决策者来说，最后得到负面评价的概率由50%下降到了25%，决策者很可能接受这种冒险。从这个例子我们可以清楚地看到，降低对决策评估的频率，能够减轻在面对风险时由损失厌恶带来的抑制作用。

因此，对面临的选择进行综合性的考虑是一个理性的决策者所必须做的。决策分析者应该都把同时需要考虑的选择结合在一起，并充分考虑今后做出类似选择的可能性，还要根据决策最终能带来的财富而不是通过损失和获得之间的权衡来对各种选择进行评价，才能得到理想的结果。尤其对于组织来说，理性的决策者应该采取一致的风险选择，同时，鼓励下级在决策时接受更高的风险水平，从而降低不必要的成本。

不过，对于一个等级制的组织来说，真正要做到这点并不容易。首先，许多决策在一开始制定时就十分特殊和庞大，所以即使从组织的角度来看它们应该被归类于反复出现的或者相对较小的决策，各层的决策者还是无法避免倾向于回避风险。其次，要让下级接受他们倾向于拒绝的风险决策，尤其是在失败的结果对他们来说将产生更加严重影响的情况下，这种强人所难的做法是不公平的。

那么，我们是否应该鼓励决策者勇于接受风险呢？

二、过分乐观，胆大包天

首先，我们介绍一下人们在对同一个问题进行预测时采用的两种不同的思维模式，即着眼内部与着眼外部。着眼内部（Inside View），是指人们只针对事物本身的结构及在完成过程中将遇到的障碍，对以后的发展状况进行推断和提出构想；着眼外部（Outside View），是指决策者往往忽略了问题本身的种种细节，而把目光集中在以往类似事件的相关数据上，并根据同类决策的平均绩效来评价目前所做出的决定，并且不对未来情况作任何细节上的预测。

正如前面讨论过的狭隘和开阔的决策思路的差别一样，着眼内部和外部最关键的区别就在于是否把问题当作特殊的情况进行处理。根据着眼内部的思维模式，人们主要结合问题本身的实际情况和特征，估计可能会遇到的障碍，以及他们处理事情的方法，对结果进行决策和预测。这种模式使人们比较切合实际，能及时应对各种可能出现的问题，同时也让人们对事物的发展更加有信心，能对未来做出大胆的预测。忽略以前同类事物的经验教训，漠视相关数据是十分有害的；人们往往会因为对意料之外的事情估计不足而脱离实际，对将来抱有过高的希望。而着眼外部的思维模式能够防止人们的预测超出经验上认为可能的区域。尽管有时候会出现一些特殊情况，但是相对于极高的不确定性，放弃这种对极端情况的预期不能不说是一种巨大的牺牲。不过，着眼外部的思维模式有许多局限性，例如遇到的问题如果十分复杂，就无法轻易界定问题的种类和级别并获得相关事件资料；同时，许多人怀疑，即使事物之间具有相似性，通过以前的结论来判断今天的

决策也是不科学的。此外，由于人们害怕面对过去不利的结果，往往尽量回避将他们正在制定的决策同过去相关事物联系起来，这样即使决策者掌握了相关的数据，他们也竭力视而不见。

一份关于新兴企业家对成功率预测的调查（Cooper et al,1988）显示，人们做出的预测同教育程度、工作经验及起始资本等预测成功的基本因素毫无关系；超过80%的人认为他们成功的机会在70%以上，更有超过三分之一的人坚信他们必然成功。然而，对相关企业调查的数据表明，真正能够获得成功的企业不超过59%，而能够坚持5年以上的企业只占33%。

对于组织决策者来说，没有理由认为他们能够抵制这种过分乐观的倾向。相反，管理者认为，通过技能的提高和经验的积累，风险可以最大程度地降低。下面就对几种引起组织决策者大胆预测的原因进行分析。

首先，预测通常是决策者参与竞争组织内部资源、增加既得利益过程中的一部分，而只有那些高预期回报的决策才可能成为最终的胜者。这就极大地激励决策者们对未来抱有过分乐观的态度。

其次，这种决策者的乐观倾向同人们在现实生活中的情形极为相似：预期按时完成的任务不得不推迟，项目完成后发现开支远远超出预算，甚至无法完成最初设定的目标等等。人们的这种情绪在决策者身上多少有所体现。

最后，积极乐观的态度有时是被人们极力推崇的。尽管在竞争的环境下，过分的乐观会带来许多不利的影响，然而，无论是出于保持精神健康的医学角度，还是成功应对充满挑战的人生的积极态度，自信乐观的态度都得到了广泛的认同。尤其是在面对困难时，这种积极的态度显示出了非凡的效果。

通过全篇的分析，我们知道小心选择和大胆预测会带来完全相反的效果。如果这两种偏差能够相互抵消，那么对于决策者来说再好不过。然而，这种完美的结局不可能出现在现实生活中。当乐观的预期出现时，人们就很容易过分地追求风险；而对于一个依靠虚幻的乐观避免瘫痪的组织来说，有效地增加评估的真实水平无疑是更加有害的。

第三节 “随大流”的羊群效应

在经历了几次严重的金融危机之后，“羊群(Herd)”再一次成为了金融学字典中遭人“鄙视”的术语。投资者和基金经理们被人们描述成羊群：他们在没有充足的信息及对风险回报进行合理评估的情况下就贸然进行风险投资，而一遇到问题，又马上逃到安全的避难所。一些研究人员认为，交易者的这种“羊群行为”加剧了市场的波动，使金融系统变得更加脆弱。但是，为什么追求利润最大化的投资者在面对相似的信息时会在同一时间作出相同的反应？这种行为是相对透明的市场规则的一部分，还是另有原因？

所谓“羊群行为”，一般是指以下两种情况：

1. 投资者在不知道其他人的决策时本打算进行一项投资，但是在知道他人没有进行投资时便选择放弃；

2. 在得知他人进行一项投资后，原本没有兴趣的投资者改变想法跟随投资。投资者的选择完全依赖于舆论，投资者跟随大流，投资选择行为是对大众行为的模仿，并不是参照自己挖掘的信息❶。

关于羊群行为，凯恩斯在1934年指出：投资收益日复一日的波动中，显然存在某种莫名的群体偏激，甚至是一种荒谬的情绪在影响整个市场。羊群行为的普遍存在，导致了市场的效率出现两种结果：理性的有效率结果和不理性的无效率结果。当行为集合是连续的或者足够稠密时，产生的羊群行为是有效率的(Lee，1992)；在短期投资中，尽管投资者都是理性的，但是存在着正的信息溢出，即短线投机者如果共同对同一信息交易，即使信息与资产价值无关，他们的收益也可能增加(FSS，1992)。而且，当羊群行为发生的时候，后决策的投资者在面临自己挖掘的信息和别人的投资者决策时，会更加看中别人的决策，而忽略自己挖掘的信息。这样，如果别人的决策是基

---

❶ 这里讨论的“羊群行为”是指“蓄意(intentional)”的羊群行为，而不是“虚假(spurious)羊群行为”。区分这两种羊群行为十分重要，但是存在一定的难度。

于错误的信息得来的，后面所有跟风的投资者都产生了无效率的投资行为，这样的羊群行为就是无效的。

不过，追求收益最大化的投资者为什么会在得知他人的决定后改变想法呢？首先，投资者认为，其他人很有可能知道所自己没有掌握的有关投资回报的信息，并表现在他们的投资行为上。其次，对于那些代表他人进行投资的代理商来说，报酬方案（Compensation Scheme）和雇佣期限会激励投资者相互模仿。最后，人们天生就具有对一致性的偏好。

假设市场上有100个投资者，对一项在新兴市场上投资机会会有不同的评估，其中，20个人认为这项投资有利可图，而其他80个人则持相反观点。这样，如果将100个投资者掌握的信息和他们的评估集中起来，他们会普遍认为这项投资是不明智的。然而实际上，他们无法进行信息的交流，也不是同时进行投资决策。如果最初进行决策的投资者来自那20个人，那么他们就会进行投资，而来自那80个人的投资者则会改变想法转而投资。这就形成了一种滚雪球效应（Snowballing Effect），从而导致大多数的投资者都进行投资。最后，当投资者发现这的确是一项无利可图的投资时已经为时已晚。

由此我们得出“羊群行为”或“信息扩散（Information Cascades）”的一些特点：

✪ 早期投资者的决策直接影响着整体的最终决策；

✪ 正如“真理往往掌握在少数人手中”一样，人们蜂拥跟进的决策很可能是错误的；

✪ 当投资者发现自己采用了失败的决策时，随着新的消息的到来，他们最终又成群地跟进，采取相反方向的决策。这样反过来又加剧了市场的波动性。

在金融市场上，羊群行为的产生有很多潜在的原因，最主要的可以归为以下三类：缺乏足够的信息（Imperfect Information）、对名声的关注（Concern for Reputation）和报酬结构的方案（Compensation Structure）。

一、基于信息的羊群和信息扩散(Information-Based Herding and Cascades)❶

我们假定每一个投资者在面对相同的投资决策时都是不确定的。他们通过努力研究,各自获得了一部分关于投资的正确信息。当然,与投资相关的信息都是公开的,只是缺乏可信度。所以个人只能够通过自己掌握的那部分极有限的信息对投资进行评估。由于投资者之间无法进行信息交流,只能通过彼此的投资举动来判断他人掌握的信息(当然,即使他们能够进行信息交换,但是实际行动毕竟更具说服力),因此在这样的条件下,羊群行为就很可能发生。

设想在上述市场中存在着几个投资者,他们轮流决策是否对特定股票进行投资,进行决策的顺序是外部确定的。将 V 定义为相对于下一个最优计划的投资收益指数(这里假设从下期投资获得的收益期望为零)。V 取 +1或 -1各有50%的概率。投资者依靠各自得到的信息对投资收益进行预测。当 $V=+1$时,投资者得到利好信息 G 的概率为 $p(0.5<p<1)$,得到坏消息 B 的概率是$1-p$。同样,当 $V=-1$时,获得 B 的概率为 p。这样,投资行为一方面依赖于掌握的小部分信息,另一方面来自于对其他投资者行为的观察。

根据贝叶斯定理,在得到利好消息后 $V=+1$的概率为:

$$\begin{aligned}&\mathrm{Prob}[V=+1|G]\\&=\frac{\mathrm{Prob}[G|V=+1]\cdot\mathrm{Prob}[V=+1]}{\mathrm{Prob}[G|V=+1]\cdot\mathrm{Prob}[V=+1]+\mathrm{Prob}[G|V=-1]\cdot\mathrm{Prob}[V=-1]}\\&=\frac{P\times0.5}{P\times0.5+(1-P)\times0.5}=P>0.5\end{aligned}$$

同理,得到坏消息后 $V=+1$的概率为:

$$\mathrm{Prob}[V=+1|B]=\frac{(1-P)\times0.5}{P\times0.5+(1-P)\times0.5}=1-P<0.5$$

整个投资决策过程如图 11-3 所示:第一个投资者 A 将会按照自己得到的信息进行决策:如果得到利好的消息就进行投资,否则放弃。对于第二个

---

❶ 参考资料:李心丹,《行为金融学——理论及中国证据》

投资者B，如果在A投资的情况下自己得到的消息也是很好的，那么他就会毫不犹豫地投资；但如果他得到了坏消息，那么他投资的概率就为50%，相当于他就面对着一个好的和一个不好的消息。如果这时候B也进行投资，那么第三个投资者C就会认为前两个投资者都得到了利好消息，即使自己得到的是坏消息也会坚持投资决策，因为根据贝叶斯定理计算，C推断V = +1的概率超过50%。作为第四个投资者D，他知道从C的投资举动并不能看出C掌握的真实信息，所以只能观察A和B的投资决策。接下来的投资者E、F……都是如此，这样就形成了投资行为扩散（Invest Cascade）。

如果第一个投资者A按照自己得到的利好消息投资，但是第二个投资者B得到利差消息，按照50%的概率B选择了不投资（拒绝），那么第三个投资者C将根据自己得到的信息来选择投资与否。因为前两位投资者的行为产生的先验概率相互抵消了，紧接着第四位投资者D面临着和B一样的选择……这样就形成了另一种关系链。

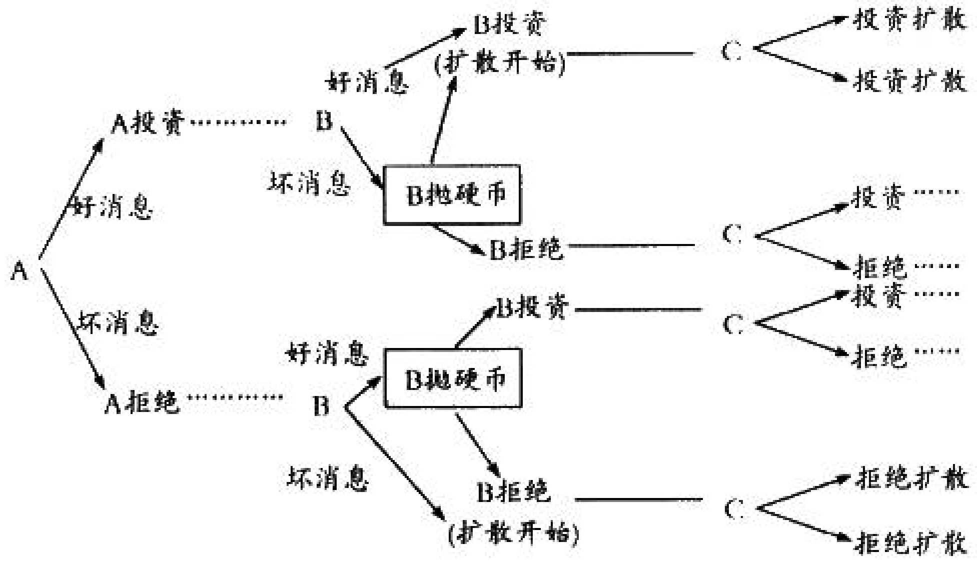


图11-3　投资者投资决策过程

于是我们得到以下结论：当且仅当某投资者之前的投资者数量至少比拒绝投资者多两个，该投资者才会处于投资行为扩散中。即当某一个投资者发现前面的投资者中，选择一种决策方式比选择另一种决策方式的人多两个，从这个投资者开始，后面所有的投资者的投资行为都将和多的那种决

策行为一样。这些具有相同决策行为的人，我们称为处于信息扩散中。投资扩散通常发生在第一个发现投资人数多于拒绝投资人数的那个投资者身上。他与其后的所有投资者一样，处于理性考虑状态，都宁可跟随前人投资而不考虑自己掌握的真实信息。

信息扩散和投资者投资顺序有密切的关系，即和信息到来的顺序有密切的关系。例如，如果信息到来的顺序是好消息——好消息——坏消息——坏消息……，那么这就是一个所有人都投资的信息扩散，因为前两个好消息已经使得前两个投资者选择投资了，后面的消息无论是什么，都没有关系。如果消息到来的顺序是好消息——坏消息——好消息——坏消息……，这样就是一种可能没有达到扩散效果的信息来源方式。当然也可能在第二个坏消息到来的时候，投资者选择了投资，那么这就是一个投资的信息扩散。由此可见，消息到来顺序的微小差别，可能导致整个投资市场上巨大的投资行为差异。另外，决策或者行为扩散还具有出现很迅速而且消失也很迅速的特征。

二、基于名声的羊群行为（Reputation-Based Herding）

在金融市场上，关于特定的投资经理人的能力的信息是无法确定的。由于投资经理人和他们的顾客对自己的投资能力不肯定，因此，当投资经理人处于相同的环境中时，羊群行为就会发生。所谓基于名声的羊群行为是指对于一个经济人来说，如果他怀疑自己正确选择股票的能力，那么和其他投资专家保持一致将是一种比较好的选择，因为这样至少可以保持平均业绩而不至于损害自己的声誉（Scharfstein & Stein，1990）。

考虑市场上两个投资经理人 U 和 V 的行为。他们既可能是水平极高的，也可能是缺乏能力的。U 先根据自己掌握的信息进行投资，V 则需要兼顾自己的信息和 U 的投资行为。由于 V 不肯定自己的能力，所以他不敢冒险采取同 U 相悖的决策。因此，即使 V 得到不好的消息，他也会坚持投资决定。而 U 也满意这样的安排，因为他也不能肯定自己的能力，而 V 的跟进增强了他的投资信心。

如果这种行为被推广，显然对于整个社会而言是没有效率的。因为如

果第一个经理选择的投资决策是无效率的，那么后面所有的经理就都选择了错误的决策。然而，正如上面所说，后投资的经理通过这种行为降低了风险，使得即使在出现不好的结果时也不会受到上司的责备或者造成其他损失，这样后投资的经理对跟风的评价高于对自己判断的评价，对他来说，这种羊群效应是好的，是有效的。而对于先投资的经理来说，如果有人跟风，那么自己也更有信心，而且如果出现问题可以把它归结为运气或者其他的因素。所以先投资的经理也希望有这样一种结果。这种博弈的结果对于每一个经理来说都是有效的❶。基于声誉的羊群行为又被称作“共同承担责备效应”（Scharfstein & Stein，1990）。

三、基于报酬的羊群行为（Return-Based Herding）

如果投资经理人的报酬数量依赖于同其他经理人比较后的表现，那么这些代理人的激励将被扭曲，他们的投资行为也最终将以一种不合理的投资组合收尾。这种情况同样会引起羊群行为。

对这样一种风险回避的代理投资者进行分析可知：他们的收益随个人表现而增加，随着参照投资者（Benchmark）的表现而减少。代理商同他的参照投资者都拥有关于股票收益的部分信息，并在参照者投资的基础上选择自己的投资组合。对于报酬方案，投资者会十分关注参照投资者的行为；如同分析过的基于信息的羊群行为那样，代理商的投资组合将非常接近于他所参照的投资者。

对于投资经理人的顾客来说，在面对道德风险或是逆向选择时❷，签订这样与代理人表现挂钩的合约是上上之选。这样，投资代理人的羊群行为

---

❶ 当然，有些经理如果过分相信自己的投资和选股能力，并且具有妒忌心理，他就会反感其他经理模仿他进行相同的投资行为。不过在不确定自己能力的情况下，有人和自己具有相同行为是一种安慰，所以经理还是希望有人跟风的。

❷ 由于顾客无法了解自己的代理人是否在努力为自己谋利，所以一份与投资者表现好坏挂钩的合约，将投资者的薪金同其他参照者的表现联系起来，能够带给代理商们一定的激励。一个潜在的代理商可能不管怎么努力也不能胜任投资经理人的工作，但是顾客却很难发现。因此这样一份合同能够劝阻不合格的代理商担任投资经理人一职。

就能够被有效地限制。不过，这种情况只能发生在投资单独一种风险资产时。如果投资者面对的是一组风险资产投资机会，那么基于投资者表现的报酬合约将失去效果，也无法有效克服道德风险和逆向选择（Admati & Pfleiderer，1996）。

羊群行为的主要来源就是上述三种。同时，行为经济学家还对羊群行为进行了分类和实证研究，例如，真羊群行为指投资者跟风所造成的羊群行为，即投资者不考虑自己的信息，而只参考前面投资者的投资行为；伪羊群行为是指所有投资者都面临着信息，进行各自的分析后得出了一致的投资行为。显然，伪羊群行为并不是一种攻击有效市场假说的有力武器。关于羊群行为的实证研究，Lakonishok、Shleifer、Vishny 使用统计法建立了 LSV 模型，分析了 341 只不同的货币经营管理基金；Grinblatt、Titman、Wermers 在 1995 年研究了从 1974 年到 1984 年 274 支共同基金组成的投资组合的羊群行为；Wermers 在 1999 年研究了 1975 年到 1994 年实际存在的共同基金的季度权益资产数据，发现了羊群行为；在我国股市上也存在着羊群效应，相关研究参见《行为金融学——理论及中国证据》。

第四节　反应不足和过度反应

在过去的几年中，大量研究从不同的角度证实了这样一个观点：资产的收益能够通过公开的信息进行预计。虽然这些研究使用了大量不同的预期变量，但是大多数结果都能够归结于两种情况：资产价格在短期内的反应不足（Under-React）和长期内反应过度（Over-React）的趋势。然而，长期以来统治金融理论的有效市场假说却无法对不断积累下来的反应不足及反应过度的现象作合理的解释。于是，人们将目光放到了投资者行为的研究上，将反应不足和反应过度归结于投资者的情绪。

所谓反应不足是指人们对信息反应不准确的另一种形式，也可以叫做保守主义，具体来说就是指人们的思想一般存在着惰性，不愿意改变个人原有的信念，即使新的信息到来了，人们的反应仍是不足的。所谓反应过度是

指人们对于信息的理解会产生偏差，对于某些信息产生过激的反应。特别是最新的消息，甚至是小道消息，使得人们过分关注，在投资决策中给这些信息加上很大的权重，而忽视其他的信息。卡尼曼和特维斯基将这种现象归为启发性法则。

为了使分析更加清晰，我们将市场的投资者分为两类：信息观察者（News Watchers）和动因交易者（Momentum Traders）。通常情况下，这两类投资者并非完全理性而是有限理性，因为他们都只能够占有部分可得到的公共信息。信息观察者们专门关注有关未来基本要素的信息并做出预测；而作为动因交易者，他们只关心那些对过去和当前的资产价格的简单测度。在此基础上，两种投资者都尽可能利用自己占有的一切信息，这样他们将在这些有限信息基础上做出最佳决策。

当市场上只活跃着信息观察者时，价格跟随着新的信息循序渐进地调整，但在短期内一直跟不上信息的真实影响，即所谓的反应不足。随着动因交易者进入市场，我们可以推测：由于动因交易者关注过去的价格信息，所以他们会在信息交易者留下的任何反应不足的情况下进行套利投资。也就是说，如果各期的投资回报为正相关，那么动因交易者将会理性地采取“趋势追随”（Trend-Chasing）的策略——在价格升高后买入并在价格下跌后抛售。如果动因交易者对风险有足够的承受能力，那么我们有理由相信这种行为能够消除之前的反应不足的情况，使市场重新回到有效状态。

但是，当动因交易者只是局限于追随相对简单的投资策略，在作投资决策时仅仅关注最近一段时间内的价格变动情况，那么动因交易者希望在信息观察者反应不足的条件下获得收益的行为，将导致有悖常理的结果，并最终导致投资者的反应过度，即使那些动因交易者是风险中立的也不例外。

假设在 t 期有一条单独的好消息发布，那么信息观察者们的投资行为将会引起价格上涨，但是略显不足，没有达到长期应有的实际水平。这样在 t+1期，将有一批动因交易者进入市场从事投资活动，而且能够获得收益。但是，他们的交易活动会促使价格进一步上扬，吸引更多的动因投资者购买；在 t+i 期的投资者因为是以长期均衡水平之上的价格购入资产，从而必然要遭受损失。

由此我们得出这样的结论：早期的动因投资者将消极的外部影响强加

给了后来的动因投资者。理想情况下，只有当驱使价格上涨的利好消息没有完全影响到当前价格，作用还没有得到充分发挥时，投资者才应该采用动因策略（Momentum Strategy）。在有些情况下，价格的上涨却是先前的投资交易造成的，而非任何利好消息。由于动因投资者无法直接获知最近是否有利好消息，因此他们也不清楚自己是处在这个过程的早期还是晚期。所以他们不得不依赖于这些外部影响，不得不接受这样残酷的事实：有时会在先前的动因交易引起的价格超过长期均衡水平的状况下购入资产。

不过，为什么会产生反应不足和反应过度现象？下面我们将提供一些心理学上的依据。

研究表明，以上论述中反映出来的投资者情绪主要出于两种重要的心理学现象：保守心理（Conservatism）和表现启发式思维（Representativeness Heuristic）。

所谓保守心理，是指人们在面对新的事物时，观念改变较慢。Edwards（1968）曾经对此作过一项实验，将调查的对象同传统理论中假设的符合贝叶斯定律的理性人进行比较，结果发现在面对新事物时，个人的观念会发生预期的变化，但是远不及假设的理性人反应的那样强烈。正如他本人所言，观念的改变是循序渐进的，但是在程度上是不充分的。保守心理的发现是对反应不足的现象极具启发性的解释。当保守的个人获知一项盈利公告时，他们认为这里面掺杂着大量暂时性的成分，因此很可能忽略了全部的信息。结果，他们至少在一定程度上坚持自己原先的判断，仅在有限的水平下根据新的信息对自己的评价进行调整。这种情况下，个人很可能对以前的信息赋予较高的权重，反而低估了当前更加有用的统计数据。

另一种被心理学家们证实的重要结论是，个人具有表现启发性思维。人们在解决问题的时候，主要有两种方法：一种是计算，即按照一定的规则精确地计算出结果；另一种是启发式，是一种经验法则。人们在面临各种各样的问题时，往往由于算法过于复杂、时间过于有限、信息量太少等，去寻找解题的捷径。这样就放弃了算法，而采用经验式启发法。个人通过以下两种维度对不确定事件的可能性进行预测：(1)样本与总体在本质特征上的相似程度；(2)样本产生过程中相对于显著特征的反应程度。比如，当对一个人的具体描述，和你所熟悉的某一特定职业的工作人员的经历十分吻合时，

你就很可能高估了这个人属于这种职业的概率。

卡尼曼和特维斯基进一步对这种思维方式做了更详细的解释：人们相信他们看到的行为方式实际上是按照随机顺序排列的。这是对过度反应现象的一种引人深思的解释。例如，一个公司在过去的几年中一直保持盈利的势头，而且还对其产品和管理进行了一番引人注目和热情洋溢的宣传，投资者便会将这些过去的业绩看成潜在的增长盈利的表现。实际上，这一系列高增长的表现不过来自在随机过程中少数几家幸运的公司，投资者却能看到“混乱中的规律”(Order Among Chaos)。并且从这一典型的增长路径中推断：该公司属于一个规模小的独特的公司整体，能够实现盈利持续增长。结果是，这些投资者忽略了这样一个事实：过去的高增长率不会重现。因此，当预计的增长没有实现时，他们注定要非常失望。

值得指出的一点是，锚定心理也是产生反应不足的原因。按照本书前面章节的介绍，锚定心理是指人们在判断和决策中，往往先选择一个最容易获得的信息作为标准，即为“锚点”。其后面所作的判断和决策都围绕着这个“锚点”展开，不会偏离太远。这种锚定心理是人们对于以往信息和判断的一种依赖心理，这使得投资者在面临新的信息的时候有一种不愿意改变看法的心理。实证研究表明，重要信息发布的时候，价格只有少许的变动，随后在没有什么重大信息发布的时候，价格会发生巨幅变动(Gutler，Poterba and Summers，1989)。

此外，Andrei 等人还在研究中给出了反应不足和反应过度的统计数据，并在此基础上建立了关于投资者情绪的模型，同时分析了股票市场上短期股价报酬正相关和长期股价报酬负相关的现象。

综上，从损失厌恶到羊群效应，投资者情绪解释了金融市场上很多奇异现象。它是行为经济学提出的有力证据，对 EMH 构成了巨大冲击……

【本章参考文献】

[1] Admati，Anat and Paul Pfleiderer. Does it All Add Up? Benchmarks and the Compensation of Active Portfolio Managers. Journal of Business，1997，70：323

[2] Bikhchandani S. , Hirshleifer D. and Welch. I. A Theory of Fads, Fashion, Custom and Cultural Change as Information Cascades. Journal of Political Economy ,1992,100: 992 ~ 1027

[3] Bikhchandani S. & Hirshleifer D. and Welch. I. Learning From the Behavior of Others: Conformity. Fads and Informational Cascades. Journal of Economics Perspective,1998, 12(3): 151 ~ 170

[4] Bikhchandani S. & Sharma S. Herd Behavior in Financial Market: A Review. IMF working paper, 2001,2000 ~ 2049

[5] Cutler D. and J. Poterba & L. Summers. What Moves Stock Price?. Journal of Portfolio Management ,2001,15: 4 ~ 12

[6] Edwards W. Conservatism in human information processing. In: B. Kleinmutz(ed.), Formal Representation of Human Judgment. New York: John Wiley and Sons,1968

[7] Festinger L. A Theory of Cognitive Dissonance, Stanford, CA: Stanford University Press,1957

[8] Kahneman D & Tversky A. On the Psychology of Prediction. Psychological Review, 1973,80: 237 ~ 251

[9] Kahneman D. and Riepe M. Aspects of Investor Psychology. Journal of Portfolio Management, 1998,24:52 ~ 65

[10] Keeney R. L. and Raiffa H. Decisions with Multiple Objectives: Preferences and Value Tradeoffs. John Wiley & Sons. Inc. 1976

[11] Kip Smith & John Dickhaut. Economic and Emotion: Institution Matter. American Economic Science Association. working paper

[12] Loewenstein G. Out of Control: Visceral Influences on Decision Making. Organizational Behavior and Human Decision Processes ,1995,65:272 ~ 292

[13] MacCrimmon, Wehrung. Taking Risks: The Management of Uncertainty. Free Press, New York,1986

[14] March J. G & Shapira Z. Managerial perspective on risk and risk taking. Management Science, 1987,33:1404 ~ 1418

[15] Prelec D. and G. Loewenstein. Decision Making Over Time and Under Uncertainty: A Common Approach. Management Science ,1991,37: 770 ~ 786

[16] Samuelson P. A. Discussion contribution. American Economic Review, 1963,53(2):231 ~ 36

[17] Scharfstein, David & Jeremy Stein. Herd Behavior and Investment. American Economic Review, 1990,80: 465 ~ 480

[18] Swalm R. O. Utility theory: Insights into risk taking. Harvard Business Review,1966, 44: 123 ~ 136

[19] Terrance Odean. Are Investors Reluctant to Realize Their Losses? Working paper

[20] Von Neumann J. & Morgenstern O. Theory of Games and Economic Behavior. Princeton, NJ: Princeton University Press,1944

[21] Wermers R. Mutual Fund Herding and The Impact on Stock Prices. Journal of Finance, 1999,54:581 ~ 623

[22] 蒋冠,熊大永. 证券市场的有效性和无效性——争论与理论发展. 经济问题探索,2003,4

[23] 李心丹. 行为金融学. 上海:上海三联出版社,2004

[24] 刘力,陈兴珠. 中国股市过度反应研究. 北京大学光华管理学院研究报告

[25] 彭惠. 信息不对称下的羊群效应行为与泡沫——金融市场微观结构理论. 金融研究,2000,11

[26] 宋军,吴冲锋. 金融市场中羊群行为的成因及其控制对策研究. 财经理论与实践,2002,11

[27] 宋军,吴冲锋. 中国股评家的羊群行为研究. 光华科学学报,2003,6

第十二章

套利、套利……

按照有效套利观点，不同市场上，同种股票的价格应该相同，否则套利者就会寻找机会进行套利。然而，美国预托证券表现出了相反的现象。

作为新兴的金融学分支，行为金融学与长期占据金融学统治地位的有效市场假说（Efficient Market Hypothesis，简称EMH）进行了长达二十多年的争论，双方此消彼长，加深了人们对金融市场的理解，促进金融学向更广更深的方向发展。近年来，这两个学派之间的争论进一步深化，特别是关于投资者理性和套利限制的争论，一方面使得行为金融学逐步为主流学派所接受和关注，另一方面也使得行为金融学的发展日趋成熟和完善。

第一节　有限套利

我们先来回顾一下第十章中“有效市场假说”的基本内容。有效市场假说建立的过程有三个层次：首先，假设投资者是完全理性的，能够完全估计出股票的价值和价格。这种假设显然是不符合实际的。因为现实金融市场中，根本不可能每人都理性、准确地估计出资产的价格，甚至专业的投资机构也不可能做到这一点。在第十一章中，我们介绍了投资者的情绪对资产定价的影响，学者们的研究验证了情绪对投资者行为的影响❶。

有效市场理论建立在这样一种假设基础上，显然是不符合实际的。所以，有效市场假说设立了第二个层次：即使投资者不是完全理性的，由于交易的随机性，交易对价格的影响也会互相冲销。这种假设显然放宽了条件，即承认非理性投资者存在，但是由于交易的随机性，使得价格不会偏离其基本价值。然而，看似更加合理的假设经不起现实检验。经济学家通过研究发现，随机交易并没有使得价格偏差互相冲销，而是使价格长时间偏离基本价值❷。

在这种情况下，有效市场假说推出了第三个层次：投资者非理性，而且行为趋同，非理性交易不能够互相冲销，套利者的理性行为也可以把其对价格的影响冲销。这个层次的假设承认非理性交易者，或者叫做噪声交易者

---

❶ 具体参见第十一章。

❷ 见第十章第三节中关于金融市场异象的说明。

(Noise Trader)的行为趋同使得价格偏差不能够冲销,但是存在理性的套利者,他们的套利行为会使得价格重新回复到真实价值。在这样的假设基础上,有效市场假说就能够说明一切问题了。

有效市场假说最著名的论断之一是:由于套利是无限制的,那么套利者的行为总是可以使得金融市场不会偏离其基本价值。然而,现实金融市场中,这种假设再次被证明是有缺陷的。基于这种发现,行为金融学理论形成了又一种体系——有限套利体系,这种体系和前面第十一章中介绍的投资者情绪一起,构成了攻击传统金融理论的两大方面。本章主要介绍有效套利体系。

弗里德曼(Friedman)在1953年提出了套利有效性问题。这种观点可以归纳为:金融市场中存在理性的套利者?他们是不是能够很迅速消除非理性投资者——噪声交易者非理性行为造成的价格和价值偏差。这就是传统金融理论中关于有效套利的一种解释。然而,这种套利需要在很严格的条件下才能够实现。

1. 理性套利者的存在。金融市场上是否真的存在理性的套利者,他们是否能够理性地分析所有信息,并且判断价格和价值的偏差,以此来决定自己对风险资产的购买量?同时,这些理性的套利者是不是掌握了所有的有效信息?事实上,我们在下一节中会分析到,套利者往往忽略了自己的风险——噪声交易者带来的风险。这种信息就是套利者普遍忽略的一种信息。所以,金融市场上是否真正存在完全理性的套利者是一个值得分析的问题。❶

2. 即使真的存在理性的套利者,这样的条件仍然不能够满足有效套利的需要。因为,就总量资金而言,如果噪声交易者的总量资金高于甚至远远高于理性的套利者,那么噪声交易者就有能力主宰整个金融市场,支配金融市场的价格,使得套利者没有足够的力量扭转价格歪曲的局面。在这种情况下,如果噪声交易者对某一支股票持悲观态度,他们做空行为使得股票价

---

❶ 在本书第八章中,我们阐述了自负效应对投资的影响。理性的投资者并不等于他不自负。而且,我们曾经分析到,即使人人都研究清楚了自负和投资者其他情绪造成的价格与价值偏差,市场也没有回复到真实价值上。具体参见"日历效应"。

格下挫。这个时候，理性套利者分析出这个偏差，他们就会买人一定的头寸。如果噪声交易者继续持有悲观态度，而且他们总资金比套利者多，那么股价还会继续下跌，使得套利者蒙受损失。这样，套利者就会抛出一部分，变成噪声交易者，模仿噪声交易者的行为。噪声交易者在整个过程中获得更大的收益。然而，金融市场也就离有效假说越来越远。

3. 一段时间后，资产的真正价值必须为众人所知，否则非理性投资者没有意识到他们对股票的错误态度，就不会调整自己的行为，价格偏离就会继续下去（Shleifer & Vishny, 1997）。这个条件要求，理性套利者对价格和价值偏差的分析以及他们对于这个分析结果的套利行为，需要被噪声交易者知道，并且噪声交易者也要采取相应的策略，改变态度。这样才能够使得价格真正地恢复到价值面上。否则套利者的力量太薄弱，无法完全在短时间内完成价格回复的任务。

以上三种情况，可以看作是有效套利行为的三个递增条件，然而，这些条件很难满足。所以，行为经济学家又提出了有限套利的说法（Thaler, 2000）。

套利是一种有风险的过程，所以，它的有效性受到了限制。要从实证角度验证套利的“无限性”有一定的困难，法马（Fama, 1970）把该难题称为“联合假说问题（Joint Hypothesis Problem）”。这是因为一支股票的内在价值往往是无法估计的，而要验证某一证券的价格是否偏离了其“恰当”的未来现金流的折现值，还需要建立一个“恰当”的贴现模型。不仅如此，套利的风险往往被高估，导致套利行为受到限制。例如，上面讨论的噪声交易者持续的悲观情绪会导致套利者无利可图，甚至蒙受损失。同时，套利的风险还包括不存在很好的替代品（Mullainathan & Thaler, 2000）。

有限套利得到了实际金融事件的证明。比较著名的、被许多相关学术论文引用的案例主要有孪生股权（Twin Shares）、3com 公司互联网出让（Internet Carve-outs）、美国预托证券（ADR's）、编入指数（Index Inclusions）等等。下面我们将一一作介绍。

1. **孪生股权。**1907 年，皇家荷兰（Royal Dutch，在美国和芬兰交易）和壳牌运输（Shell Transport，在英国交易）同意按 60:40 的基率合并其股权，但二者仍然以分离的实体运营。如果套利是无限的，市场是有效的，那么股票

价格应等同于基本价值，皇家荷兰的股价就应该是壳牌运输的1.5倍。令人惊讶的是，实际情况并非如此。福罗特(Froot)和达波拉(Dabora)发现二者的股权价值比严重偏离1.5的比率，其偏离程度甚至曾一度超过35%(Froot &Dabora，1999)！显然，如此之大的价格偏差是有效套利无法解释的。

2.3com **公司互联网出让**。2000年3月，3com公司在其全资子公司Palm Inc.的首次公开发行(IPO)中，卖掉了5%的股份，保留了余下的95%的股权。在IPO之后，3com公司的股东间接拥有了1.5倍的Palm股票。3com也宣布在9个月之内剥离Palm其余股份的打算，同时将会给3com股东1.5倍的Palm股份。在IPO之后首次交易收盘时，Palm的股价在$95，按照1.5倍股价，3com的价格下限是$142。然而，事实上3com的实际价格是$81。计算出的比例是3com公司除了Palm之外的子公司的市场估价为Palm公司每股的60%。这种现象也超过了有效套利能够解释的范围。

3. **美国预托证券**。按照有效套利观点，不同市场上，同种股票价格应该相同，否则就会被套利者进行套利。然而，美国预托证券这种证券就表现出了相反的现象。美国预托证券是以信托形式被美国金融机构持有的外国证券股份，这些股份的收益在美国交易。在许多情况下，外国公司的这种证券在纽约的交易价格与标的股份在母国交易价格差异非常大。

4. **编入指数**。当一支股票被编入指数时，他的价格平均暴涨3.5%，而且这种暴涨是持久的(Harris、Gurel and Shleifer)。有些股票在编入指数那天上涨幅度大得惊人，例如Yahoo网站当天就暴涨24%。

这些案例充分说明了套利行为是有限的。有限套利的证明，推翻了传统有效市场假说最后一道防线。所以，有限套利受到了行为经济学家的重视。许多学者企图在这个方面建立模型来重新系统分析股票价格、风险以及收益的关系。

第二节　噪声交易

在金融市场上，“噪声”有着特殊的含义。它是指虚假的或者失真的信号，是一种与投资价值无关的信息。这种信息可能是市场参与者主动制造的信息，也可以是市场参与者判断失误的信息。不可否认，噪声在金融市场中非常常见。有些市场参与者由于“妒忌”故意捏造一些虚假信息，形成“噪声”。也可能是有些公司公布了信息，投资者判断失误，把没有用的信息当做有用的信息使用，这也是“噪声”。噪声交易者就是不拥有内部信息却非理性地把“噪声”当成有效信息进行交易的人（Black，1986）。

噪声交易者是普遍存在的。不论在发达的金融市场还是在欠发达的金融市场，都是如此。经相关学者研究证实，美国、英国、香港等成熟股市都存在噪声交易者（Delong、Shleifer、Summers and Waldmann，1990）。20 世纪 90 年代纽约交易所的年平均换手率在 20% ~50% 之间，而在 1998、1999、2000 年，我国沪深股市流通股的年平均换手率分别是 395%、388%、477%，噪声交易太多导致了股票市场系统风险所占的比例太高，总风险增大。平均而言，沪深股市系统风险占总风险的 39%（李心丹，2004）。

经济学家李心丹的研究表明，我国存在大量的股票投资者正好符合噪声交易者的特征。首先，我国大多数股民不具备专业的投资知识，他们的投资在很大程度上是受到某种“消息”的影响，行为表现不成熟。其次，我国股民的羊群行为非常明显，导致我国股市反应过度。第三，我国股民没有渠道获取内幕消息，预测和分析的能力有限，个体投资者尽管希望能够及时掌握市场的相关信息，但是由于实力弱小，一般只能够从市场价格的变化中进行信息的判断，而由此得到的信息相当大一部分是噪声。

理性投资机构在预先得到利好消息后，就可能利用这一信息进行交易，他们会认识到，因他们的初始购买会使得股票价格上涨，而个体投资者在看到股票价格的上涨后，会认识到价格中包含了自己尚未获得的信息，提高自

己对未来收益的预期。这样就刺激了个体投资者下期购买的愿望。在预测到个体投资者的这种行为倾向时，理性的投机者便会在当前购买更多，从而推动价格上涨幅度高于有关基础价值的信息保证的上涨幅度。在下期，作为对上期价格上涨的反应，个体投资者购买股票，他们的行为明显存在从众倾向，在理性的投机者和个体投资者之间的交易形成了一个正反馈链，机构投机者是这一链条的建立者和主观推动者，个体投资者就成了正反馈交易者，二者共同作用使股价高过基础价值。当市场大势反转或利空消息出现时，理性的机构投资者因事先知道而进行了卖出操作，在正反馈作用下，个体投资者随之卖出股票，二者的共同作用就可能使得股价低于基础价值。个体投资者是典型的“追涨杀跌”。由于我国市场上信息流动性较差，许多庄家都能够事先得到某种相关消息，甚至人为制造消息，这必然增加市场交易的强度（换手率——张家瑞注），同时加剧正反馈作用的强度。在股价的连续拉升和下挫中，理性投机者往往采取在适当时机卖出或者买入以获利的策略，把亏损留给了个体投资者。

——《行为金融学——理论及中国的证据》

下面，我们具体介绍由德隆（Delong）、施莱佛（Shleifer）、桑默斯（Summers）和瓦尔德曼（Waldmann）提出的噪声交易模型。

模型假设投资者都是风险厌恶的，并且整个投资过程分为两个阶段。在投资市场中，存在两种资产：无风险资产 S 和风险资产 U。这两种资产在投资相同时期内，支付相同的红利 γ。对于无风险资产，类似于国库券等，其供给是很大的，任何大小的需求量都能够得到满足。供给无风险资产的供给曲线水平如下图所示：

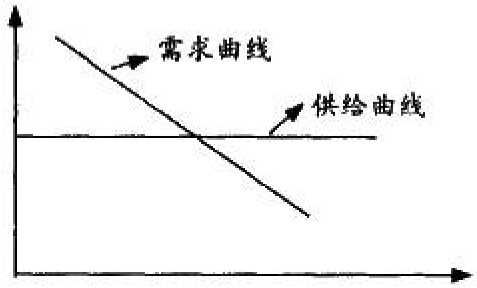


图 12-1　无风险资产的供给和需求曲线

对于风险资产U，其供给数量是有限的。我们假设这两种资产的价格都为1。投资者在两个阶段中选择投资策略，即在第一阶段选择资产组合，在第二阶段重新选择。这两个阶段使用塞德尔迭代模型的计算过程（Samulsen，1986）。

如果按照有效市场假说，所有投资者按照预期效用最大化就可以决定出资产组合，并且风险资产的价格和其价值没有偏离。如果存在噪声交易者，那么也有理性的套利者使得模型计算得到的解回复到最大化效用解上。我们仍然使用均值方差模型来表示投资的预期收益和风险，作为投资者效用函数的两个“量”（参见本书第十章）。现在，假设市场上存在噪声交易者，他们占所有交易者的比例为α，那么，理性的套利者就占到$1-\alpha$。在第二阶段，假设风险资产的价格为p，由于无风险资产的供给弹性无穷大，所以价格仍然为1。

理性的投资者能够准确地判断出风险资产的价格和带来的收益，但是，噪声交易者会对这个真实值产生认识偏差。由于整个金融市场中交易的人数非常多，所以可认为噪声交易者的认识偏差满足正态分布：

$$\rho \sim N(p^{*},\sigma_{p}^{2})$$

其中，p^{*}是噪声交易者情绪的平均度量，这种度量反映了噪声交易者对真实价格认识的偏差，σ_{p}^{2}表示认识变化的方差。按照德隆（Delong）、施莱佛（Shleifer）、桑默斯（Summers）和瓦尔德曼（Waldmann）的设定，所有投资者的效用函数为：

$$U=-e^{-2\gamma\omega}=-\frac{1}{e^{2\gamma\omega}}$$

其中，γ表示风险厌恶系数，衡量的是投资者对风险厌恶的程度。在本书第十章股票溢价异象中，我们曾经介绍过这种厌恶程度，用一种厌恶系数来表示。一般来说，γ在20到30之间就表示投资者非常厌恶风险。另外，ω表示投资者在第二阶段拥有的财富。

用λ^{a}表示理性的套利者选择的风险资产数量，λ^{n}表示噪声交易者选择的风险资产数量，那么，模型计算的结果为：

$$\lambda^{a}=\frac{r+p-(1+r)p}{2\gamma\sigma^{2}p}+\frac{\rho}{2\gamma\sigma_{\rho}^{2}}$$

$$\lambda^{n}=\frac{r+p-(1+r)p}{2\gamma\sigma^{2}p}+\frac{\rho}{2\gamma\sigma_{p}^{2}}=\lambda^{\alpha}+\frac{\rho}{2\gamma\sigma_{p}^{2}}$$

其中，σ^2 衡量的是理性套利者的方差。

可以看出，噪声交易者的资产组合中对风险资产的需求增加了$\frac{\rho}{2\gamma\sigma_p^2}$这一部分。如果噪声交易者情绪乐观，那么 $\rho>0$，同时按照假设有 $\gamma>0$，即风险厌恶的，所以噪声交易者比理性的套利者需求更多的风险资产。当然，由于噪声交易者乐观的情绪，他们过高地估计收益。同时，由于模型的结果中包含着 σ_p^2，这种风险我们称为噪声交易风险。这个风险的存在，会限制交易者对风险资产的需求量，即随着 σ_p^2 的增大，λ^n 减少。

有了以上的分析，按照无风险资产价格不变、风险资产供给有限的假设，可以得出风险资产在第二阶段的价格为：

$$p=1+\frac{a(\rho-\rho^{*})}{1+\gamma}+\frac{\alpha\rho^{*}}{\gamma}-\frac{2\gamma\alpha^{2}\sigma_{p}^{2}}{r(1+r)^{2}}$$

分析该结果得到：如果这个市场中没有噪声交易者，也就是噪声交易者所占的比重 $\alpha=0$，那么，在第二阶段，风险资产的价格 $p=1$。这和有效市场假说的结论是一致的。然而，在 $\alpha>0$ 的情况下，显然 p 受到其他因素的影响。

$\frac{\alpha(\rho-\rho^{*})}{1+r}$表示的是噪声交易者情绪和平均情绪之间的差距导致的价格偏差。显然，如果噪声交易者情绪乐观，高于平均水平（$\rho-\rho^{*}>0$），那么噪声交易者就会买入头寸，提高股票价格；如果噪声交易者悲观，低于平均水平（$\rho-\rho^{*}<0$），那么噪声交易者就会做空，降低股票价格；并且这个影响力量受到噪声交易者数量 α 的限制。

$\frac{\alpha\rho^{*}}{r}$表示噪声交易者平均认识偏差对于股票价格的影响，这种分析和上面的基本一致：如果 $\rho^{*}>0$，那么整体噪声交易者就会抬高股票价格；如果 $\rho^{*}<0$，整体噪声交易者就会降低股票价格。

关于$\frac{2\gamma\alpha^{2}\sigma_{p}^{2}}{r(1+r)^{2}}$，可以看作是噪声交易者认识偏差和风险厌恶程度对风险资产价格的影响。如果噪声交易者认识的偏差越大，那么所有噪声交易者

交易的结果可能使得价格偏差减小，因为噪声交易者没有形成“集体”的“单边”的力量，使得市场更加具有有效性的特征（注意这一项的前面是负号）。由于 σ_p^2 衡量的是风险，那么，按照风险必须得到补偿的条件，理性套利者如果选择持有风险资产，就必须获得一笔和噪声交易者带来的风险等值的报酬收益。这种额外的收益就体现在这一项中。

噪声交易模型在假设噪声交易者存在的情况下，计算出了风险资产的需求量和风险资产的未来价格。当然，随着模型条件不断放宽，噪声交易模型还有更复杂的内容，这里就不详细介绍了①。

第三节　买空与卖空

有限套利的模型很多，噪声交易模型属于典型的一种。噪声交易模型给出了有限套利情况下风险资产的需求量和价格决定。同时，还有其他一些方面也是导致套利受到限制的因素，这方面有专门的学者进行研究，企图根据这些方面建立系统的模型，从而完善行为金融学体系。

例如，投资者心态模型，它包括 BSV 模型，由巴贝里斯（Barberis）、施莱佛（Shleifer）、维什尼（Vishny）于 1998 年提出②；DHS 模型，由丹尼尔（Daniel）、赫舒（Hirshleifer）、Suhramanyam 于 1998 年提出；HS 模型，由宏（Hong）、Stein 于 1999 年提出；BHS 模型等等。还有泡沫模型，它研究噪声交易者引起的价格变动，和噪声交易模型有所不同。

在这一节，我们简单罗列一些导致有限套利的原因，例如在学术界比较

---

① 在本节介绍的模型假设条件下，噪声交易模型还计算了理性的套利者和噪声交易者之间的收益的差别，公式为：$E[\Delta R]=\rho^{*}-\frac{(1+r)^{2}(\rho^{*})^{2}+(1+r)_{p}^{\sigma^{2}}}{2\gamma\alpha 6_{p}^{2}}$。可以看出这个差别主要由于噪声交易者的情绪和认识偏差引起的（噪声交易者的数量也有一定的影响）。

② 该模型反映了投资者自负情况下的投资决策和套利限制。

流行的说法：基本面风险（Fundamental Risk）、执行成本（Implementation Cost）、模型风险（Model Risk）。

1. **基本面风险。**假设福特汽车每股基本价值为20美元，这时，由于一批非理性投资者对福特的前景感到悲观，大量抛售福特股票，使其价格跌至每股15美元。有效市场假说认为，在这种情况下，理性的投资者（或套利者）意识到这是一个诱人的机会，会买进福特股票，同时卖空另一支与福特“本质上”相似，即与福特具有相同未来现金流的“替代”股票，如通用汽车，以规避风险。以15美元买进福特股票的套利者首先要面对的风险是，可能会出现有关福特基本价值的一些坏消息，使其价格进一步下跌，从而导致损失。当然，套利者很清楚地认识到该风险，这也是为什么他们在买进福特的同时卖空通用。然而，替代性证券极少是完美的，甚至经常是很不完美的，使得完全规避基本面风险成为不可能。从福特的例子来看，卖空通用的股票虽然可使套利者规避来自整个汽车行业的风险，但却不能规避那些福特所特有的风险。

2. **执行成本。**恰当执行用于从误价（Mis-pricing）中获利的套利策略成本很高，难度很大。这种困难大多与卖空证券有关，而这又是套利者为了规避基本面风险所必须做的。对于大部分基金经理，特别是养老基金和共同基金经理，卖空是不允许的。对于那些允许卖空的基金经理，如对冲基金的经理，他们可能找不到适当的替代证券而仍然无法卖空。即使他们可以卖空某一替代证券，也不能确保自己能在足够长的时间内借到证券直到误价自我纠正使其获利。如果替代证券的原所有者中途要求收回证券，套利者将不得不以不利的价格，在公开市场上买入证券，以补足他卖空的证券。此外，有些套利策略还需要在国外市场上买卖证券，而法律通常不允许投资者这么做。最后，执行成本还包括进行套利时所产生的一般性的交易成本，如佣金、买卖差价等。

3. **模型风险。**在金融市场上，很多时候即使误价发生了，套利者却往往不能确定股票价格是否偏离了基本价值，从而使套利被限制，这就是模型风险。这是因为在判断某一证券是否误价时，套利者可能需要一个模型来告诉他该证券的基本价值。例如，模型估算福特股票的基本价值是每股20美

元，这时由于噪音交易者的作用，其价格跌至每股15美元。但是，套利者仍然不能确信福特股票的价格低于基本价值。因为他怀疑自己的模型可能有误，而福特真正的基本价值就是每股15美元。这种不确定性就是模型风险，它也会限制套利的进行。

有限套利和投资者情绪共同构成了行为金融学的主要内容。行为金融学的建立，是对行为经济学的重要补充。研究行为金融学，可以更加符合实际地分析现实的金融市场，并且可以从中分析出现金融异象的原因。不过，正如第十章中指出的，即使有很多人都认识到金融市场中的异象，例如日历效应，但是长久以来，这种现象仍然没有被套利者行为冲销。所以行为金融学在这方面还有解释的必要和空间。

【本章参考文献】

[1] Delong J. Bradford, Andrei Shleifer, Lawrence H. Summers & Robert Waldmann. Noise Trader Risk in Financial Markets. Journal of Political Economy ,1990,98: 703～738

[2] Delong J. Bradford, Andrei Shleifer, Lawrence H. Summers & Robert Waldmann. Positive Fee aback Investment Strategies and Destabilizing Rational Speculation. Journal of Finance, 1990,45: 379～395

[3] Fama. Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work. Journal of Finance,1970, 25:383～417

[4] Froot, Kenneth A. & Emil M. Dabora. How Are Stock Prices Affected By the Location of Trade? Journal of Financial Economics,1999,53:189～216

[5] Harris L. & Gurel E. Price and Volume Effects Associated with Changes in the S&P 500 list: New Evidence for the Existence of Price Pressures. Journal of Finance,1986, 41: 815～829

[6] Mullainathan, Sendhil & Richard H. Thaler. Behavioral Economics. NBER Working Paper No,2000:79～48

[7] Shleifer, Andrei. & Robert Vishny. Limits of Arbitrage. Journal of Finance ,1997,52

[8] 李学. 投资者收益、风险和行为研究. 深圳证券交易所综合研究报告,2001

[9] 李心丹. 行为金融学——理论及中国的证据. 上海:上海三联出版社,2004

[10] 杨建伟. 行为金融:理论、模型与实践. 当代经济科学,2001

第十三章

突出重围，迈入宏观

宏观行为经济学认为，选股票就像报纸“选美竞赛”，如果你需要在上百张照片中选出六张，为了胜出，你不能选自己认为最漂亮的六张脸蛋，而必须选那些大多数人可能会选中的那六张。为了获利，投资者不是选择自己心目中的绩优股，而是选择为大多数人所推崇的“绩优股”，在这种情况下，“理性”就明显地摆在了相对次要的位置上。

近年来，随着行为经济学的逐步发展和日趋完善，一些经济学家把行为经济学的研究成果引入宏观经济学领域，解释了许多当代主流宏观经济理论——新古典宏观经济理论所无法解释的现象，开辟了经济学的一个新领域——宏观行为经济学。

2002年诺贝尔经济学奖得主乔治·阿克洛夫（George Akerlof，2002）认为宏观行为经济学并不是一门全新的学科，在某种意义上它是宏观经济学的一种回归。因为凯恩斯早在《就业、利息和货币通论》里就强调过诸如认知偏见、互惠、公平、从众、社会地位等心理和社会因素的重要性，并以此为出发点分析了许多宏观经济问题。例如，凯恩斯从边际消费倾向递减、资本边际效率递减及流动性偏好这“三大基本心理因素”的作用出发分析了有效需求不足产生的原因及其带来的生产过剩的严重后果。又如，凯恩斯主义者认为货币幻觉、工会制度等因素造成了工资刚性，而工资刚性又是不完全就业和经济周期波动的重要原因。在二战后约30年的时间里，凯恩斯主义成为西方经济学界的主流学派，为西方国家政府经济政策提供了理论依据，促进了战后西方经济的繁荣。

20世纪60年代末70年代初，西方国家经济普遍陷入“滞胀”困境，凯恩斯主义的理论和政策因之失灵，理论界掀起了一场对凯恩斯主义经济学进行批判和反思的潮流。在这一潮流中，理性预期学派脱颖而出。1961年，穆斯（Muth）首先提出了“理性预期”（Rational Expectation）的概念。理性预期是指“经济人”为避免损失和谋取最大利益，会设法利用一切可以获得的信息，对所关心的经济变量在未来的变动状况作出尽可能准确的估计。穆斯之后，卢卡斯（Lucas）、萨金特（Sargent）、华莱士（Wallace）等人按照理性预期的思路，加上完全竞争的一般均衡分析方法，对工资、失业、货币、通货膨胀、经济周期、政府行为和经济政策的作用等宏观经济问题重新进行了阐述。理性预期理论与货币中性及自然率假说等理论相结合，形成了独具特色的理论体系——新古典宏观经济学（又称理性预期宏观经济学或新古典主义）。在新古典主义者看来，消费、劳动供给、产出、就业、定价决策、工资谈判等都是消费者效用和厂商利润最大化的结果，失业和经济波动则应归咎于不完全信息和技术冲击。新古典主义通过引入微观经济学的基础以及

复杂的数理分析方法使宏观经济学变得更严谨、看起来更具“科学性”，新古典主义也由此成为主流学派。

然而遗憾的是，在新古典主义成为主流学派的过程中，新古典主义经济学家们抛弃了凯恩斯所强调的心理和社会因素的作用，使得该学派面对许多经济问题无能为力，如非自愿失业的存在、货币政策的有效性、非垂直的菲力普斯曲线、储蓄不足，等等。

20世纪70年代以来，随着行为经济学的兴起，经济学家们开始重新重视社会、心理等因素对经济行为的作用，将行为经济学与宏观经济理论相结合，形成了宏观行为经济学，为新古典主义所无能为力的那些领域作出了新的诠释。下面几节将介绍宏观行为经济学在非自愿失业、货币政策、菲利普斯曲线和储蓄不足等领域的研究成果。

第一节 “磨洋工”和失业

凯恩斯将失业分为三种：摩擦失业、自愿失业和非自愿失业。摩擦失业是由于某种专门劳动市场供过于求造成的，具有暂时性和无法避免的特点。自愿失业是指人们由于各种原因不愿意接受现有的工作而情愿呆在家中。非自愿失业是指在现有工资和劳动条件下，人们愿意工作但仍找不到工作的现象。摩擦失业可以通过对劳动力的技能训练和国民经济结构的调整而迅速解决，自愿失业则是劳动队伍自身的选择，所以这两类失业不能算是真正的失业。社会所需要解决的是非自愿失业的问题，只要解决了非自愿失业，就可以达到“充分就业”❶。凯恩斯认为在边际消费倾向递减、资本边际效率递减及流动性偏好这“三大基本心理因素”的作用下，有效需求往往不足，国民收入无法达到充分就业的水平，再加上工资刚性的作用，就使得非

---

❶ 充分就业是指社会中不存在非自愿失业，即在一定工资水平下所有愿意工作的人都能找到工作。

自愿失业成为一种常态。

新古典主义者则认为失业者都是自愿的，非自愿失业是不可能存在的。在商业萧条时期由于总需求水平的意外下降，或者由于负向供给冲击的作用，社会上对劳动力的雇佣量会减少。但只要失业者愿意降低工资标准就一定可以找到工作。这是因为劳动力市场和商品市场一样是连续出清的，工资完全具有弹性，可以不断调整，在市场出清价格下每个人都能找到工作。然而实际情况是，在商业萧条时期辞职的人数总是呈下降的趋势。按照新古典主义者的推论，高失业是由于劳动者拒绝接受低于其工资要求的工作而造成的，那么，辞职和失业应该是同步上升的。但在现实世界，当失业率上升时，辞职人数通常是减少，而非增加。因此，新古典主义的理论与现实是不相符的。

原凯恩斯主义宏观经济学的一个致命弱点是缺少微观经济基础，极少讨论劳动市场，因而遭受新古典宏观经济学的重创。受新古典宏观经济学的影响，宏观行为经济学高度重视构筑宏观经济学的微观经济基础，十分关注劳动市场，积极探讨工资粘性和失业的成因，提出了独特并富有创见的劳动市场理论，代表性理论有：效率工资理论、局内人 - 局外人理论、隐含合同理论等，其中最有影响的是效率工资论，它曾赢得劳动市场微观经济理论发展中“80 年代的新热潮”的美誉。

所谓效率工资（Efficiency Wage）就是使劳动总成本为最小的工资。与效率工资紧密相关的是市场出清工资。市场出清工资是使劳动市场出清的工资，也就是使劳动供给等于劳动需求的工资。效率工资一般高于市场出清工资。效率工资理论（Efficiency Wage Theory）认为由于道德、公平、内部力量、非对称信息等原因，雇主有强烈的意愿（这是因为效率工资理论假设生产率受企业支付工资的影响，在此假设条件下，减少工资导致的是成本的增加而不是降低（Yellen，1984）。因此，效率工资理论认为，支付比市场出清工资更高的工资，劳动总成本可能最小，厂商能够获得更多的利润）向员工支付高于市场出清水平的“效率工资”，使得劳动力市场供过于求，工作机会受到限制，一些劳动者因此找不到工作，成为非自愿失业者。在这些造成效率工资的心理和社会因素中，最重要的是互惠（Reciprocity）、公平（Fairness）

和对集体规范（Group Norm）的遵循❶。基于互惠，雇主向员工支付高于市场出清水平的工资，员工将以对公司的忠诚回报雇主；基于公平，雇主也愿意支付较高的工资，如果员工认为自己的工资低于其心目中的“公平工资”，就可能怠工；集体规范则决定了互惠的形式和公平工资的构成。比如拿效率工资能提高工人的努力程度来说，有一种怠工模型体现了这种观点。该模型认为，在实际生产过程中，厂商不能完美监督工人努力程度，工人总有怠工的机会，为了防止工人在生产过程中的偷懒行为，避免“磨洋工”，被迫向工人支付较高的工资，以此提供一种激励，促使工人努力工作。将工资定于高于市场出清水平，其实是引进了对偷懒进行惩罚的机制，因为工人偷懒时被发现并被解雇，他将失去一份高工资的工作，很难再次找到相同的工作，这时，工资构成工人偷懒被抓住从而被开除的机会成本；工资越高，机会成本就越高。在瓦尔拉（Walras）的劳动市场中，经济处于充分就业状态，所有厂商都支付市场出清工资，这种情况下，工人不在乎失去工作，因为相同的工作立即可以找到，怠工无成本。但是若支付效率工资，就打破了瓦尔拉劳动市场的均衡状态，社会上就存在非自愿失业，这时，怠工有了成本，工人很珍惜较高工资的工作，即使不努力工作时有可能不被发现，这些工人也会努力工作。

费哈等人（Fehr et al.，1993，1996，1999）则通过实验证实了互惠行为和社会规范对工人工作努力程度的重要影响。

大量的实证研究也证实了效率工资的普遍存在。早在效率工资的概念被提出之前，劳动经济学家就发现在相似的工作或相同特征的工人之间，他们的报酬有很大的差异。研究表明工作地点的差异会造成同质工人之间的工资差异，而且工资较高的行业辞职率通常较低。这些研究成果一方面对效率工资的存在提供了有力的支持，另一方面也暗示工作条件或利益的差别并不足以解释工资的差别，也就是说工作有“好”与“坏”之分。好工作和坏工作的区别又为非自愿失业赋予更深的含义：失业者是指那些愿意接受、

---

❶ 互惠来自人类学中的礼物交换理论（Gift Exchange Theory），公平来自心理学的公正理论（Equity Theory），集体规范则产生于社会学中的参照群理论（Reference Group Theory）和心理学的群体形成理论（Theory of Group Formation）。

但无法得到被与其具有同等能力的人把持住的工作的人。此外，非自愿失业者也可能逃避那些现有的、但报酬太低或技能要求太低的工作。因此，从效率工资的角度定义的非自愿失业更符合实际情况。

另外，林德贝克和斯诺尔(Lindbeck & Snower, 1988)的内部人－外部人模型(Insider-outsider Model)也很好地解释了效率工资的形成原因。该模型认为内部员工有能力阻止雇主以低于公司内部现行工资水平的市场出清工资雇佣外部新员工。洛易(Roy,1952)对一家位于伊利诺斯的机动船厂进行了细致的研究之后发现内部员工一方面建立起关于工作努力程度的集体规范，并以此排挤那些工作“过于努力”、产量高于“公平”标准的员工，另一方面又串通一气阻挠雇主以较低工资从外面雇佣新员工。正是这种内部人的串谋迫使公司向员工支付高于市场出清水平的工资。从非对称信息的角度来看，高于市场出清水平的工资是一种纪律工具。在夏皮罗－斯蒂格勒茨(Shapiro-Stiglitz)模型中，高工资可以减少员工偷懒的动机。这是因为如果所有的公司都支付高于平均水平的工资，整个社会的平均工资水平就会被抬高，甚至高于出清水平，从而造成普遍存在的非自愿失业。而失业又可以作为一种纪律工具，因为工人一旦被发现偷懒就会被解雇，而被解雇的工人必须经过一段时间的失业之后才可能重新就业。显然，工人纪律模型更符合经济学的标准逻辑，但是以心理和社会因素为基础的行为模型却对非自愿失业作出了更为令人信服的解释。而且，这些行为模型更接近于凯恩斯的观点，因为凯恩斯在《通论》的前几章里就强调了公平和相对工资的重要性。

第二节　政府失灵不失灵

凯恩斯主义者坚信货币政策(或适当的通货膨胀政策)是解决有效需求不足的良策之一。为了提高有效需求水平，他们主张国家应通过自己控制的中央银行系统性地增发货币，扩大信贷。这样做一方面可以降低利率，减少投资成本，增强私人投资欲望；另一方面，货币流通量的增加会造成物价

上涨，从而降低工人的实际工资，相对地提高资本边际效率，增强了投资引诱力。

凯恩斯主义认为宏观经济政策能够逆风向地调节有效需求以平抑经济波动；现代批判凯恩斯主义的各流派如货币学派、理性预期理论和实际经济周期理论从不同的角度反对相机抉择的政策，主张“按规则行事”，并相信只有依靠市场机制才能走出困境；20世纪70年代末以后产生的新凯恩斯主义者接受理性预期的假设，以市场的不完全性为理论基础，从一定程度上挽救了政府适度干预的论点，同时关注宏观政策调控可能产生的反作用。不过，在实践中，没有哪一个国家放弃宏观调控的手段，只不过是在不同的经济环境下调整政策策略而已。20世纪30年代大萧条以后，西方国家在凯恩斯主义思想的指导下加强了宏观调控的力度，但到20世纪70年代，由于凯恩斯主义和新古典综合派无法解释经济滞胀现象，“按规则行事”的观点在政府的宏观政策制定中逐步占据上风。不过，“按规则行事”的规则并不是弗里德曼的“固定货币增长规则”，而且中央银行在执行规则时也并不刻板，中央银行对突发事件的反应是迅速的。以美国1987年的股灾为例，美联储迅速采取行动防止了股灾进一步恶化。

关于货币的传导机制，学术界大致存在两种观点：一是传统的理论（所谓的货币观点）认为，货币政策是通过政策工具操作，改变银行资产负债表的负债方（主要是货币）影响居民的资产选择行为使利率和汇率发生变动，改变各种投资、消费及净出口的相对价格（成本），从而影响产出；另一种观点（所谓的信贷观点）强调金融市场上信息是不完全的，银行的资产（主要是贷款）与其他金融资产不可完全替代，某些特殊的贷款人（特别是小企业、新企业以及消费者等）很难从公开的金融市场上获得融资，所以银行信贷对他们具有特殊的重要作用；另外，由于信息不对称产生逆向选择和道德风险，信贷市场上存在均衡的信贷配给，银行贷款利率不表示市场出清的均衡利率，它与市场利率之间存在一个利差，银行信贷对产出有重要的影响。因此，货币政策工具还通过改变银行信贷来影响实际经济变量。两种理论有不同的政策含义，货币观点强调货币供给、利率和汇率与产出之间的联系，这些变量可能作为货币政策的中介目标；信贷观点强调信贷指标与产出之间的联系，因此中央银行还必须关注信贷变量。货币渠道和信贷渠道不是

对立的，应该是互为补充的。从银行的资产负债表来看，资产方与负债方存在平衡关系，实证分析很难将两者区分开来。

在货币政策操作层次上，由于对货币政策最终目标（保持物价稳定）的认识比较一致，主要的争论集中于货币政策中介目标和货币政策规则。货币政策中介目标基本上可以分为数量指标和价格指标两类，这两类指标是互相冲突的，二者不可兼得，究竟选择哪一种指标，理论上的分析是将此问题放在中央银行以稳定产出和价格波动的最优化环境中来讨论。早期的结果是普尔（Pollak，1970）用IS-LM模型来说明的，他说明货币供应量和利率二者的选择取决于IS曲线和LM曲线的相对稳定性。更实用的标准是可控性、可测性和相关性等标准，所以这只是一个经验问题。美国曾经以货币供应量为中介目标，但20世纪90年代初期以后，货币供应量与名义国内生产总值、通货膨胀率之间的相关性被破坏，迫使美联储采取以利率为主的综合性目标体系。其他发达国家也经历了类似的发展过程。货币政策规则是20世纪80年代以后特别是90年代以来兴起的一个研究热点❶。理论上，货币政策规则是一个动态优化问题的最优解，它表现为货币政策中介目标与可观察的经济变量（一般是产出和通货膨胀率）之间的关系。经验的研究企图说明中央银行是否是“按政策规则”行事的以及按什么样的规则行事。20世纪90年代以后，发达国家的中央银行或者更加注重按规则微调，或者采取通货膨胀目标制（包括新西兰、加拿大、英国、瑞典、芬兰、澳大利亚、西班牙、以色列、智利、韩国等），使通货膨胀保持在适度的低水平。通货膨胀目标通常有具体的时间和上下限，实现这一目标的具体措施由中央银行自行掌握，这相当于是将物价稳定的目标指派给中央银行，并要求中央银行按“稳定通货膨胀”的规则行事。这一制度本身蕴涵了财政货币政策搭配的内容。因为通货膨胀目标是由政府或财政部与中央银行协商决定的。

在通货膨胀水平很低或者物价下跌的情况下，货币政策的效应会受到零利率的限制。日本自20世纪90年代以来的宏观经济运行状况是一个突出的案例。克鲁格曼（1998）从流动性陷阱的角度分析了日本的状况，提出的政策处方是要求日本中央银行在未来十五年内明确通货膨胀目标，保证

---

❶ 关于货币政策的系统性研究参见泰勒的有关理论（Taylor，1999）

实施扩张性的货币政策以扭转公众的预期，扩大支出，从而摆脱流动性陷阱。国际上另有不少学者对货币政策效应的零利率限制问题作了分析。赖夫斯耐德和威廉姆斯（Reifschneider & Williams，1999）利用美联储的 FRB 模型模拟美国经济，对此作了模拟分析。主要结论是，传统的最优货币政策没有考虑到名义利率不能小于零的限制条件，如果加上这一限制条件，在通货膨胀率很低的情况下，货币政策受到零利率限制的概率将上升，但是如果政策制定者预先考虑到这一状况，不使通货膨胀率太低，则货币政策的零利率限制可以避免。因此，中央银行不但要防止通货膨胀过高，而且要防止通货膨胀率过低，这也是为什么实施通货膨胀率目标制的国家大多将通货膨胀目标区设为 2%-3% 范围内的原因。

货币中性是新古典宏观经济理论的重要组成部分。根据理性预期的理论，理性的经济人能够收集到尽可能充分的信息，并据此作出理性预期，这种预期的结果非常准确，可以与职业经济学家用数学模型得出的结果相媲美。在理性预期的引导下，人们能够迅速而准确地意识到政策制定者的意图，并对政府政策和价格变动事先采取应对措施，从而抵消了政策的预期效果。因此，只要货币政策被公众完全预期到，那么在政策实施之前，公众就会以适当的比例调整名义工资和价格，使得货币政策无法对实际产出和就业发生作用，造成货币政策无效。新古典主义者进一步将货币政策的无效性泛化，因为既然从货币政策的角度来看政府赖以干预经济的宏观经济政策无效，那么，“政策无效性”就可以被一般化，即“政府失灵论”。卢卡斯曾批评凯恩斯的宏观经济政策只能靠“一时欺骗”公众才能得逞。但是，公众是不会长期受骗的，一旦公众形成理性预期，则任何政策都是无效的。理性预期的理论看起来颇为完美，然而在现实世界我们却看到中央银行及其货币政策广泛地发生作用。

宏观行为经济学通过一系列的理论和实验清楚地展示了在合理的行为假设下，货币政策会像凯恩斯主义者所断言的那样影响实际产出。认知心理学认为决策者会像一个“直觉科学家（Intuitive Scientist）”那样收集信息，并根据简化的心理框架（Mental Frames）作出决策。根据拇指定律（Rule of Thumb），决策者在作决策时会忽略掉那些对利润或效用只有微小影响的因

素。在这种简单化规则的作用下，总工资和价格水平对外部冲击的反应具有惰性，也就是新古典主义者所强烈批判的“工资/价格刚性”。在新古典主义者看来，惰性工资行为的假设是非理性且不合理的，因为它不管对雇主还是对工人而言成本都是很高的。相反，行为经济学家则认为依赖拇指定律所产生的包括“货币幻觉”(Money Illusion)在内的一系列行为都不仅普遍存在，而且还是合理的，因为根据拇指定律进行决策所可能带来的损失是非常小的。阿克洛夫等人(Akerlofet al. & Yellen，1985)最先在一个具有效率工资和垄断竞争特征的模型中论证了这一现象。他们发现面对由货币供给增加引起的需求冲击(Demand Shock)，一些价格制定者，如厂商，会根据拇指定律保持原有价格不变，而且这些厂商在这一过程中的损失是很小的。也就是说，即使货币政策被公众预期到，但在拇指定律的作用下，公众不会像新古典理论所预测的那样预先采取行动。行为经济学家认为这种厂商对价格的惰性反应行为是“近似理性(Near Rational)”的，因为与新古典理论的最优化决策相比，依照拇指定律行事的厂商所可能遭受的损失是很小的。

在这种近似理性的价格刚性的作用下，货币政策将对实际产出、就业等产生显著的影响。在垄断竞争模型中，每个厂商的利润函数对价格都是二阶可导的，所以该函数在最优价格的邻近区域是平坦的。因此，任何偏离利润最大化的价格给厂商所带来的利润损失是很小的。这样，在名义货币供应量增加的情况下，如果大量厂商都保持价格不变或缓慢地调整其价格，也就是说这些厂商都偏离了利润最大化的价格水平，那么真实的货币供应量❶也将相同幅度地增加，而真实的货币供应量的增加又必然带来总需求、总产出和总就业量的变化。举例来看，假设一个社会的货币供给量增加一定比例，如 $\varepsilon = 0.05$。这时，有一部分厂商在拇指定律的作用下，保持价格不变，那么相对于完全最优化行为，这些厂商会遭受相当于 ε 的平方，即0.0025的损失。可见，价格惰性行为给厂商带来的损失是非常小的。但是，如果货币需求与收入成正比，实际总产出将按 ε 的一定比例的增加。由此可见，对完全理性的微小偏离就足以驳倒新古典主义的完全预期导致货币政策无效的

---

❶ 又称真实平衡(real balance)，指名义货币供给量减去价格水平。在名义货币供给量增加而价格不变的情况下，真实平衡将同比例增加。

论点❶。行为经济学正是通过观察一系列“近似理性”行为对经济可能产生的影响解决了新古典主义在理性预期条件下货币政策的无效性问题，为凯恩斯主义的政策主张提供了“微观”支持。

第三节　菲利普斯曲线与自然失业率

本节从宏观经济学的角度对短期宏观经济运行中的两个主要问题——失业与通货膨胀进行阐述。因为失业与通货膨胀常常给西方的市场经济造成较大的痛苦和损害，西方学者对此进行了比较系统的研究。其中最著名的研究成果是凯恩斯主义的菲利普斯曲线和新古典主义的自然失业率。随着行为经济学的兴起，宏观行为经济学对失业和通货膨胀的研究也取得了越来越多的成果。

一、传统的解释

菲利普斯曲线是一条从左上方向右下方倾斜的曲线（如图 13-1）。

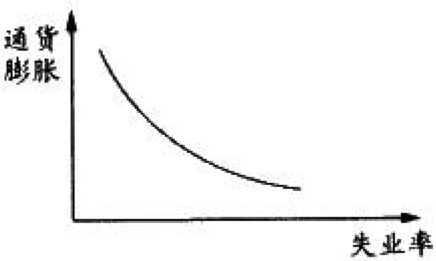


图 13-1　菲利普斯曲线

它描述了通货膨胀率和失业率之间此消彼长的动态性交替关系，即较

---

❶ 拇指定律的定价行为还有许多形式，如 Taylor（1979）和 Calvo（1983）的交错合同模型（staggered contract model），Mankiw 和 Ricardo（2001）的“近似理性”模型（near－rational model）等。

高的失业率对应较低的通货膨胀，较低的失业率对应较高的通货膨胀。菲利普斯曲线是凯恩斯主义解释通货膨胀与失业率关系问题的理论基础，也是政府设计宏观经济政策的逻辑起点。它意味着政府可以应用货币政策或财政政策，使产量和就业保持在目标水平上，只要政府愿意接受同其选择的产量和就业水平相联系的通货膨胀率。菲利普斯曲线的基础是供给和需求，它暗示着“货币幻觉”的假设，即工人和厂商之间工资谈判的对象是“名义工资”。当需求较高而失业水平较低时，工人会要求增加其“名义工资”，厂商将通过定价策略把“工资膨胀”转嫁为“价格膨胀”，进而导致通货膨胀率升高。相反，则使通货膨胀率下降。经济学家们首先测算了英国的菲利普斯曲线，进而又把它推广到美国等其他国家。20世纪60年代，学术界所取得的大量实证结果都支持菲利普斯曲线所描述的关系。

1968年，米尔顿·弗里德曼（Milton Friedman）与佩尔伯斯（Pelps）❶首先对菲利普斯曲线提出了质疑。他们认为工人关心的是“实际工资”而非“名义工资”。因为工人会预期到通货膨胀，为了获得补偿，工人将要求提高实际工资。同样，厂商会通过定价策略将实际工资的上涨转嫁给价格。从凯恩斯主义的名义工资到新古典主义的实际工资的假设改变是微小的，但却会对菲利普斯曲线产生巨大的影响：新古典理论认为菲利普斯曲线只在短期可能是一条从左上方向右下方倾斜的曲线，在长期它将是一条垂直线，与垂直的菲利普斯曲线相对应的那一失业率就是著名的自然失业率。在这里，起作用的是理性预期。假设一国的中央银行为了使失业率低于自然失业率，采取扩张性的货币政策，增加货币发行。在理性预期的作用下，工人将预期到该政策的作用。在劳动力市场异常紧张的情况下，工人将通过谈判要求增加货币工资，而且其增长幅度必须高于预期的通货膨胀率。相应地，厂商把上升的成本转嫁到产品价格上，这样，实际的通货膨胀率将高于谈判时工人预期的通货膨胀率。通过理性预期，工人将会意识到这一点，新一轮要求增加工资的谈判又开始了，通货膨胀率将继续升高。因此，从长期来看，失业率低于自然率的扩张性政策会使通货膨胀率加速上升。相反，央

---

❶ 卢卡斯（1972）将理性预期假设与弗里德曼（Friedman）和佩尔伯斯（Pelps）的模型相结合，使垂直的菲利普斯曲线与自然率假说成为新古典主义的完整理论。

行使失业率高于自然率的政策最终将会造成不断加速的通货紧缩。

自然率是作为反对凯恩斯主义的菲利普斯曲线的批判武器提出来的，它揭示的理论含义是：在一定的微观经济结构下，包括厂商、工人、消费者等在内的经济人基于对通货膨胀率的准确预期而产生的经济行为，会形成惟一的产出和就业水平，即“自然水平”；只有将失业率维持在自然率的水平上，经济才能保持稳定；任何“需求管理”政策不仅不能降低失业率，还会带来经济的过度波动。由于当时特殊的“滞胀”经济环境，自然率假说一经提出，经济学界就以惊人的速度接受了它。

然而，现实的情况却与自然率理论的预测有偏差。例如，在经济大萧条的上个世纪30年代，美国社会的失业率大大超出了任何合理的自然失业率。按照自然率理论，在整个30年代，通货紧缩应该是持续加速的。但实际情况并非如此。在萧条时期，物价下降了一段时间，但在1932年之后就停止了，在接下来的十年里，尽管失业率仍很高，但并无明显的通货紧缩。这一事实说明至少在一段时间里，在高失业率和低通货膨胀率的情况下，自然率假说失效了。

二、宏观行为经济学的解释

近年来，针对菲利普斯曲线和自然率，阿克洛夫等人（Akerlof et al.，1996，2000）提出了两种行为假设，它们使得失业率和通货膨胀率之间稳定的此消彼长的关系在足够高的通货膨胀率和足够低的失业率下成为可能。第一个假设是“纯凯恩斯”的，即工人抵制、厂商很少削减名义工资；第二个假设考虑了通货膨胀预期在工资谈判中的作用，即在很低的通货膨胀率下，相当数量的工人不会将通货膨胀作为一个显著因素纳入工资谈判之中。但是，随着通货膨胀率的上升，忽略通货膨胀的成本将随之增大，越来越多的厂商和工人在谈判时会考虑到通货膨胀这一因素。

1. 凯恩斯关于工人抵制裁减货币工资的假设反映了他深刻的心理学洞见，而且这一假设正被越来越多的心理学理论和证据所支持。新古典主义理论认为人的偏好是独立、客观、稳定和前后一致的，因此人在面对不确定性风险时是依据期望效用理论（Expected Utility Theory）作出选择的，即

$$U(x_1,p_1;\cdots;x_n,p_n)=p_1u(x_1)+\cdots+p_nu(x_n)$$

其中，x_i 表示所得，p_i 表示获得 x_i 的概率。根据期望效用理论，人的效用取决于其最终所拥有的财产数量，而且人在面对获得或损失时总是风险规避者（risk aversion），即效用函数是凹的（即 $u''<0$）。然而，这一推论被著名的前推论否定（见图 13-1）。

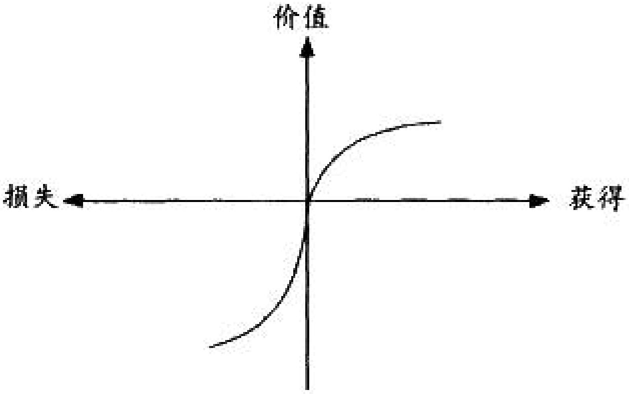


图 13-1　价值函数

与期望效用函数不同，价值函数以一定的参照点来评判得失，在以获得为自变量时是凹函数，即是风险规避的（或 $u''<0$）；在以损失为自变量时是凸函数，即是风险偏好的（或 $u''>0$）；以损失为自变量的那段函数比以获得为自变量的那段函数陡，即相比同样价值的所得，人们更厌恶失去，而且人们对失去的价值感知通常是相同数量所得的两倍多，这就是损失厌恶倾向（Loss Aversion）。

根据价值函数，如果工人以现有的工资水平为参照点来评判得失，在损失厌恶倾向的作用下，工人必然对货币工资的削减产生巨大的抵触情绪，那么，从前景理论的观点来看，向下的工资刚性就是一个很自然的现象。另外，沙佛、戴尔蒙德和特维斯基（Shafir，Diamond and Tversky，1997）在一项问卷调查中发现人们的心理框架不仅具有新古典主义所假设的那样以实际单位如实际工资，为基本定义，还表现出一定程度的货币幻觉。如果人们对名义工资的削减确实有厌恶倾向，那么在低通货膨胀率下，通货膨胀和失业之间就存在着长期的此消彼长的关系，通货膨胀率的上涨会显著地减少失业，增加产出。这是因为，不论是经济景气还是萧条时期，总有一部分厂商和行

业经营得比较好。也就是说，不同行业以及不同厂商之间的经营状况是不一样的。因此工资水平也需要根据厂商及行业间不同的经营状况作相应调整。在通货膨胀温和且生产力增长较快的情况下，相对工资很容易调整。经营较差的“不幸”厂商，可以以低于通货膨胀率的幅度来“提高”工人的货币工资（而实际工资其实是下降了），经营较好的“幸运”厂商则可以以高于通货膨胀率的幅度来增加工人的货币工资（工人的实际工资也上升了）。在这里，我们看到了适度通货膨胀的好处，它为“不幸”厂商提供了一个降低实际工资的“烟雾弹”和“缓冲带”，“润滑了劳动力市场前进的车轮”。但是，在生产力增长缓慢（如美国20世纪70年代初至90年代中期的情景）而通货膨胀率很低或无通货膨胀的情况下，厂商则很难调整相对工资。这是因为大部分公司经营状况不理想，必须通过削减实际工资来降低成本维持生存。但是，由于没有了通货膨胀这个“烟雾弹”的掩盖，这些公司只有削减名义货币工资才能达到削减实际工资的目的，而在损失厌恶心理的作用下削减货币工资必将招致工人的抵制，也是厂商所不愿意看到的。在无法降低实际工资的情况下，厂商只能减少工人雇佣量。可见，在生产力增长缓慢且无通货膨胀的情形下，实际工资将高于市场出清的工资水平，劳动力市场因此供过于求，导致长期失业率上升。

根据第一个行为假设，阿克洛夫等人建立了一个模型，模型中的参数与现实非常接近，该模型的模拟结果发现如果年通货膨胀率从2%永久性地降低到零，失业率将永久性地增加两个百分点。阿克洛夫又以该模型估算了美国二战后的菲利普斯曲线，得到的结果与模拟结果很相似。如果以这一菲利普斯曲线来模拟20世纪30年代的通货膨胀率，得到的结果则与大萧条时期美国的实际通货膨胀率惊人地相符。相反，用自然率模型进行模拟，得到的结果是整个30年代加速的通货紧缩，而这与实际情况是不相符的。

简而言之，宏观行为经济学以前景理论为基础的、针对菲利普斯曲线和自然率提出的第一个行为假设及其实证结果说明，在低通胀和低生产增长率的情形下，通货膨胀与失业之间此消彼长的关系是非常明显的。

2. 宏观行为经济学的第二个假设也可以推导出在低通胀率条件下通货膨胀和失业之间永久性的此消彼长的关系。其基本观点是：由于通货膨胀不显著，在工资谈判时工人会忽略掉对未来物价变化的预期。在垄断竞争

和效率工资的条件下，这种对不显著的通货膨胀的忽略是一种“近似理性（Near Rational）”的行为。认知心理学的研究一再表明人们倾向于忽略掉那些对其决策不重要的变量。从实证方面看，行为经济学家们曾估算过这样一条菲利普斯曲线：由于通货膨胀率的高低不同，允许过去的通货膨胀对现在的通货膨胀产生不同的影响。在这样的条件下估算出的菲利普斯曲线与该行为假设的推断是一致的：在高通货膨胀时期，过去通货膨胀的系数和接近于1；在低通货膨胀时期，这个系数和则非常接近于0。相似地，在以实际调查获得的预期通货膨胀值为自变量的回归结果发现，预期通货膨胀的系数在高通货膨胀时期高于低通货膨胀时期。这些实证结果都证实了人们对通货膨胀的预期受实际通货膨胀率，特别是最近一段时间的通货膨胀率的影响。

三、研究结果的政策启示意义

以上有关宏观行为经济学的一系列研究结果表明，过低的通货膨胀会招致永久性的高失业和低产出。这对货币政策有着很重要的启示意义。大多数人认为中央银行的行为应该是谨慎、保守和安全的，但在阿克洛夫看来，许多国家的中央银行都听信自然率假说，就像身处险境的司机，为了避开通货膨胀的车流，他们小心翼翼地行驶在道路的边缘，结果使得通货膨胀率过低而失业率过高（Akerlof，2002）。例如，在整个20世纪90年代，加拿大的通货膨胀率都很低，但失业率却很高，高出美国失业率约4个百分点。欧洲也有过同样的经历，日本则走得更远，甚至一度出现过通货紧缩的现象。

第四节　东西方人们的储蓄行为为什么有差异

根据现实数据，储蓄行为在不同的国家表现出不同的趋势。在发达国家，尽管国家鼓励人们进行储蓄，但大家好像没什么兴趣；而在其余国家，特

别是在东亚一些国家，过多的储蓄甚至导致需求不足。下面将阐述宏观行为经济学对储蓄行为所进行的一些具有创新性的研究及成果。

一、凯恩斯主义和新古典主义对储蓄行为的研究

凯恩斯认为决定和影响储蓄的因素很多，可分为主观因素和客观因素两大类。主观因素包括人的心理偏好、社会习俗、生活习惯等等，除非在反常情况下，主观因素通常比较稳定，不会有重大改变。客观因素中最重要的是收入水平，个人一般是根据其收入水平来决定将收入的多少比例用于消费或储蓄，与主观因素相比，客观因素具有不稳定性，会经常发生变化。

在新古典主义者看来，储蓄是个人效用最大化的结果，在不考虑外部情况的条件下，个人的储蓄水平必定是最优的。储蓄过多或过少就像非自愿失业一样，与其模型的基本假定是相矛盾的，因此也是不可能的。新古典主义用于描述个人储蓄行为的代表性理论是生命周期理论。根据生命周期理论，储蓄取决于一个人一生的收入总额或永久收入，而与现期或短期收入水平无关。举例来说，假定有一对双胞胎汤姆和杰瑞，他们除了职业外在其他各方面都完全相同。汤姆是篮球运动员，他大部分的收入是在其年轻时获得的；杰瑞则是位职业经理人，他大部分的收入是在其中年以后获得的。根据生命周期理论，汤姆在年轻时应当多储蓄以保证其中老年时的消费，而杰瑞则应在年轻时多借贷以提高其消费水平。然而，事实表明大部分人的消费水平是随其各阶段收入水平的变化而变化的，收入增加时其消费水平也提高，收入下降时其消费水平也相应降低。

近年来，在发达国家，个人储蓄不足似乎是一个趋势。比如，为了弥补该不足，发达国家政府采取税收优惠政策鼓励储蓄，或斥巨资为退休老人提供津贴；许多雇主要求或资助员工缴纳养老保险金；等等。除了这些“强制”储蓄计划和一系列的社会保险之外，退休人口消费的大幅度减少是储蓄不足的最好证据。而且，退休人口消费的下降是不连续的，那些有更多资产和补偿收入的退休人员的消费减少量要小得多。这些现象是新古典主义的标准生命周期理论所无法解释的。

二、宏观行为经济学对储蓄行为的研究

宏观行为经济学近年来从理论和实证上对个人储蓄行为进行了深入的研究，取得了突出的成就，增进了人们对储蓄行为，特别是发达国家储蓄不足行为的理解。在这方面，宏观行为经济学最重要的理论创新是：对于储蓄，人们心目中可能有两个不同的函数，一个是用以决定实际储蓄量的（跨期）效用函数，另一个函数则用以衡量储蓄所带来的福利大小（Laibson，1999）。人们最大化的是第一个目标函数，而该效用最大化的行为并不能保证福利水平的最大化。为了进一步阐述消费与储蓄之间的替代关系，行为经济学家们还提出了双曲线贴现函数这一新概念，它描述了人们在自我控制（Self-control）能力上的有限性。

假定某人的消费效用函数为：

$$U_t(c_0, c_1, \cdots, c_T) = E_t\left[u(c_t) + \beta\sum_{i=1}^{T-t}\delta^i u(c_{t+i})\right]$$

其中，$c_0, c_1, \cdots, c_T$ 为各期的消费水平，β 和 δ 为贴现率，即期的效用函数为 $u(c) = \frac{c^{1-\rho}-1}{1-\rho}$。如果等式中的 $\beta = 1$，那么该效用函数的贴现率就是新古典主义所采用的指数贴现率，它代表着稳定一致的偏好。行为经济学家们认为人的偏好既不稳定也不是前后一致的，因此其贴现率不是常数，而是一个双曲线函数，可表示为：$(1+\alpha T)^{-\gamma/\alpha}$。

双曲线贴现函数意味着贴现率随时间的增长而递减：人们在面对需要即时作出牺牲而在未来获得收益的抉择时采用较高的贴现率，而如果同样的牺牲被推迟到更远的未来时，人们则倾向于采用较低的贴现率。因此，当人们在面对需要推迟享受（或作出即时牺牲）的抉择时，如果这种牺牲可以被推迟，那么人们会表现得较有耐心；如果这种牺牲需要在短期内作出，人们则比较没有耐心。从消费与储蓄来看，由于现期的消费比未来的消费更有吸引力，人们总是拖延储蓄。

由于不同人的自制能力有差异，行为经济学家从双曲线贴现函数推导出两种形式的拖延：幼稚拖延（Naive Procrastination）和老练拖延（Sophisticated Procrastination）。那些具有“幼稚拖延”倾向的人总是认为明天与今天不

同，明天的效用函数与今天的不同，但没有意识到明天的自己与今天的自己也是不同的。因此，他们总是错误地认为自己明天会去做那些需要牺牲现时享受的事，如储蓄、减肥、运动等，虽然自己今天并没有这么做。结果，他们会惊奇地发现，明天的自己也将和今天的自己一样拖延下去。具备老练拖延行为倾向的表现形式是提前行动❶，他们对未来的自己有完全理性的认识。他们对自己说：如果明天我会把今天的储蓄都花光的话，那么为什么我今天还要储蓄呢？他们不会为了明天而牺牲今天的享受，而只会“提前”享受。

泰勒等人（Thaler et al.，2000）为了研究拖延行为与储蓄之间的关系，曾在一个中等规模的制造企业做过这样一个实验：雇员们被邀请参加一个储蓄计划，他们可以优先选择从工资增量中提取多少比例用作储蓄。与双曲线贴现函数的推论一致，雇员们虽然只愿意从现有工资中提取较少比例用作储蓄，但愿意从未来工资的增量中提取较大比例用作储蓄。在这一储蓄计划下，该公司雇员的储蓄率提高了约一倍。

三、东西方不同储蓄行为的比较

由于东西方处于不同社会背景、不同文化背景下的人具有不同的心理偏好、社会习俗、生活习惯等，因此，其储蓄行为就表现出不同的趋势。

行为经济学认为，在中国，人们的储蓄行为普遍受到目标心理（Target）或者叫做锚定心理的影响。行为经济学家把人们在做决定的时候倾向于把相关或不相关的事实作为参考点的微妙的心理行为称为“锚定心理”。在中国，很多人的储蓄目的除了养老、支付意外的医疗费用以及作为子女的教育基金之外，还有一个重要的动机：体会银行账户里沉甸甸的数字带来的满足感。他们在平日里的吃饭或聊天中，相信一些没有根据的传言，了解到他的邻居及另外一些他认识的或看到过的人的存款数目，于是心里便暗暗地定下了目标：自己也要达到多少位数的存款。比如，我们可以从许多人的存款数目往往是一个整数中觉察到这一点。

---

❶ 提前行动（Preproperation）的概念首先由奥·唐格霍（O'Donoghue）和拉宾（Rabin）提出。

从另外一个角度来理解中国人的储蓄行为的特点：人们在谈到某人的财产时，往往指的就是他的存款数量的多少，而没有意识到其投资的大小、固定资产的数目。这也从一个侧面反映出了在人们的心理账户里面，存款所占的分量要比实际的分量重得多。因此，人们更倾向于多多的储蓄。

除了以上几节谈到的非自愿失业的存在、货币政策的有效性、非垂直的菲力普斯曲线、储蓄不足这四个宏观经济问题外，凯恩斯主义、新古典主义和宏观行为经济学在证券市场、股票市场和金融等领域也存在分歧。

针对证券市场，凯恩斯在《通论》里就提出过著名的“选美理论”：他认为选股票就像报纸选美竞赛❶，如果你需要在上百张照片中选出六张，为了胜出，你不能选自己认为最漂亮的六张脸蛋，而必须选那些大多数人会选中的那六张。宏观行为经济学认为股票市场也是如此，为了获利，投资者不是选择自己心目中的绩优股，而是选择为大多数人所推崇的“绩优股”，将“理性”摆在了相对次要的位置上。在这种心理的作用下，股票市场将对各类信息作出过度反应，股票价格也会因之而过度波动。

有效市场假说是理性预期理论在金融领域的经典应用。有效市场假说认为投资者是完全理性的，对证券价值会作出正确的评价。因此，在一个有效率的金融市场上，所有信息均能反映在证券价格上，市场具有价格调整功能，任何时候都能对广泛的具有投资价值的信息给予正确的评价与反映，证券价格不会大幅度偏离基本价值。而行为经济理论在金融领域的应用则开辟了金融学的新分支——行为金融学。行为金融学认为，证券市场上的投资者并非完全理性，总有一部分投资者是非理性的，他们的投资行为受非理性的投资情绪的影响。在非理性投资行为的作用下，金融市场呈现出非理性的特征，证券价格偏离基本价值是一种常态（董志勇，2004）。与凯恩斯的投资理论相似，行为金融学也是从心理因素出发研究投资行为及其对金融市场的影响。这在上一章中已经详细阐述过，这里不再多说。可见，行为金融学也是对凯恩斯的投资理论的一种回归。

在以上的比较分析中，我们可以看出不管是凯恩斯主义、新古典主义还

---

❶ 即由报纸公布一批照片，由公众进行评选，如果参赛者选出的美女与最后评审结果相符，那么该参赛者将获得奖励，类似于当今流行的网民评选网络小姐的竞赛。

是宏观行为经济学在研究宏观经济问题时其实都是以个人行为，即“微观基础”作为分析的起点。凯恩斯理论从“三大基本心理规律”出发，对失业、投资、储蓄等一系列宏观问题提出了开创性的见解，强调政府需求管理政策的重要性，奠定了现代宏观经济学的基础。遗憾的是，凯恩斯的后继者们对凯恩斯理论中政策含义的研究和关注逐步超越了凯恩斯所强调的心理和社会因素的重要性，使得“缺乏微观基础”成为新古典主义者反对和批判凯恩斯理论的一贯托辞。然而，新古典主义理论的“微观基础”却是过于单一化的“理性预期”，忽略了“经济人”行为中丰富、生动同时也是复杂的一面。新古典主义者企图以理性预期来解释宏观问题，但其理论在很多现实面前却显得无能为力。

令人庆幸的是，新崛起的宏观行为经济学为经济学界注入了一股新鲜的活力，它重新重视凯恩斯曾强调过的心理和社会因素的作用，从互惠、公平、身份、货币幻觉、损失厌恶、羊群行为、锚定心理等角度出发，对许多宏观问题作出了更符合实际也更令人信服的诠释，使我们对宏观经济问题有了更深刻的认识和理解。当然，宏观行为经济学还处于起步阶段，许多问题还有待更深入的研究，但我们期待着它能够带领宏观经济学回到应有的道路上。

【本章参考文献】

[1] Akerlog George. Behavior Macroeconomics and Macroeconomic Behavior. American Economic Review,2002, 92(3): 411 ~ 433

[2] Akerlog George. Dickens William and Perry George. The Macroeconomics of Low Inflation. Brookings Papers on Economic Activity,1996, 1 ~ 59

[3] Akerlog George. Dickens William and Perry George. Near-Rational Wage and Price Setting and the Long-Run Phillips Curve", Brookings Papers on Economic Activity,2000, 1 ~ 44

[4] Akerlog George and Yellen Janet . A Near-Rational Model of the Business Cycle, with Wage and Price Inertia. Quarterly Journal of Economics, 1985, 100(5):823 ~ 838

[5] Akerlog George and Yellen Janet. Can Small Deviations from Rationality

Make Significant Differences to Economic Equilibria? American Economic Review, 1985, 75(4): 708 ~ 720

[6] Calvo Guillermo . Staggered Prices in a Utility-Maximizing Framework. Journal of Monetary Economics, 1983, 12(4): 383 ~ 398

[7] Fehr Ernst and Falk Armin. Wage Rigidity in a Competitive Incomplete Contract Market. Journal of Political Economy, 1999, 107(1): 65 ~ 187

[8] Fehr Ernst, Gachter Simon and Kirchsteiger Georg. Reciprocal Fairness and Noncompensating Wage Differentials. Journal of Institutional and Theoretical Economics, 1996, 152(4): 608 ~ 640

[9] Fehr Ernst, Kirchsteiger Georg and Reidl Arno. Does Fairness Prevent Market Clearing? An Empirical Investigation. Quarterly Journal of Economics, Vol, 1993, 108(2): 437 ~ 459

[10] Friedman Milton . The Role of Monetary Policy. American Economic Review, Vol, 1968, 58(1): 1 ~ 17

[11] Kahneman Daniel and Tversky Amos. Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk. Econometrica, 1979, 47(2): 263 ~ 292

[12] Laibson David . Hyperbolic Discount Functions, Undersaving and Savings Policy. NBER Working Paper 5635, 1996

[13] Laibson David . The Adequacy of Household Saving: Comments and Discussion. Brookings Papers on Economic Activity, 1999: 174 ~ 77

[14] Lindbeck Assar and Snower Dennis J. The Insider-Outsider Theory of Employment and Unemployment. Cambridge, MA: MIT Press, 1998

[15] Lucas Robert. Expectations and the Neutrality of Money. Journal of Economic Theory, 1972, 4(2): 103 ~ 124

[16] Lucas Robert and Rapping Leonard . Unemployment in the Great Depression: Is There a Full Explanation? Journal of Political Economy, 1972, 80: 186 ~ 191

[17] Mankiw Gregory and Reis Ricardo. Sticky Information versus Sticky Prices: A Proposal to Replace the New Keynesian Phillips Curve. Mimeo, Harvard University, 2001

[18] Muth John F. Rational Expectation and the Theory of Price Movement. Econometrica, 1961, 29(3): 315 ~ 335

[19] O'Donoghue Ted and Rabin Matthew . Doing It Now or Later. American Economic Review, 1999, 89(1): 103 ~ 124

[20] Pelps Edmund S. Money-Wage Dynamics and Labor-Market Equilibrium. Journal of Political Economy, 1968, 76(4): 678 ~ 711

[21] Pollak R. A. Habit formation and dynamic demand functions. Journal of Political Economy, 1970, 78; 272 ~ 297

[22] Roy Donald, Quota Restriction and Goldbricking in a Machine Shop. American Journal of Sociology, 1952, 57(5): 427 ~ 442

[23] Shafir Eldar Diamond Peter and Tversky Amos . Money Illusion Quarterly Journal of Economics, 1997, 112(2); 341 ~ 74

[24] Shapiro Carl and Stiglitz Joseph E. Equilibrium Unemployment as a Worker Discipline Device. American Economic Review, 1984, 74(3); 433 ~ 444

[25] Taylor John. Staggered Wage Setting in a Macro Model. American Economic Review, 1979, 69(2): 108 ~ 113

[26] Thaler R. H. Mental accounting matters. Journal of behavioral Decision Making, 1999, 12: 183 ~ 206

[27] Thaler Richard and Benartzi Shlomo. Save More Tomorrow: Using Behavioral Economics to Increase Employee Saving. Mimeo. University of Chicago, 2000

[28] Yellen Janet L. Efficiency Wage Models of Unemployment. American Economic Review, 1984, 74(2): 200 ~ 205

[29] 黄国石. 理性预期学派的经济理论和政策主张. 厦门大学学报, 1997, 3

第十四章

风洞里的实验

目前，经济学的思想和方法已经如此普遍，以至于可以毫无疑问地说，把诺贝尔经济学奖授予实验经济学先行者的时刻就要到了！

——肯·宾莫尔

“目前，经济学的思想和方法已经如此地普遍，以至于可以毫无疑问地说，把诺贝尔经济学奖授予实验经济学先行者的时刻就要到了！”这是宾莫尔（Binmore）在1999年出版的《经济学为什么需要实验》一书中的感言。仅仅过了三年，宾莫尔的预言就实现了！2002年10月9日下午瑞典皇家科学院宣布，将2002年诺贝尔经济学奖授予美国乔治梅森大学的经济学教授弗农·史密斯（Vernon L. Smith）和普林斯顿大学的行为经济学家丹尼尔·卡尼曼（Daniel Kahneman），弗农·史密斯的贡献在于把实验的方法应用到了经济分析中。

第一节　可以做实验的经济学

一、经济学所面临的困境

长期以来，经济学被普遍地认为是一门完全依赖现实数据的非实验性学科，经济学家只能对现实中已有的经济现象进行观察和研究。由于它涉及的因素太多，经济学家们不可能像自然科学家那样，通过在实验室里控制各种有关的因素，来观察因素变化引起的各种实验结果。经济学家的实验室就是整个社会，而没有人有能力去操纵整个社会来进行实验。

与众多学科一样，经济学也具有可观察性。经济学家们已经发展了一系列颇为引人注目且技术复杂性很高的模型，但是评价这些模型预测能力的手段却大大落后了。传统上，经济学家们依靠来自现实市场的统计数据建立相关的经济理论，但是这些数据通常不能对理论假定进行证伪（Falsification）。由于科学仅出自可以进行证伪的理论，我们不能证明某种理论是科学，但我们可以证明某种理论不是科学。经济学所面临的困境也就是找不到合适的办法对现存理论进行证伪。当经济模型变得越来越精确和复杂时，这一问题也变得越来越严重。正因为如此，许多人认为，除非我们可以进行受控制的实验，否则对经济理论的检验将永远是有限的。仅仅根据现场数据，人们很难判断一个理论是否失败或何时失败，并正确地指出失败的

原因。在理论与受控制的实验观察两者之间的反馈渠道在经济学中基本不存在。这一点是经济学作为一门科学继续发展的障碍，经济学还不属于真正的科学。

二、经济学呼唤实验

一种发现经济法则的可能的方法就是通过可控制的实验，但不幸的是，经济学家不容易提炼其重要因素，因此无法进行类似化学家或生物学家所做的实验。

——保罗·萨谬尔森

想要知道税率对消费的影响，我们不可能在这个月把税率提高一个百分点，下个月就降低一个百分点来验证这种影响到底是什么。经济学研究的是许多社会经济因素之间的关系，所以多数情况下人们都无法进行实验，因此经济学的许多理论都无法得到有效的证实，这使经济学家陷入了一种尴尬的境地。

实际上，这是对实验的误解。实验的作用主要是验证（推翻）已有的理论或发现新的规律。针对微观经济学有许多关于特定经济行为的假定和理论，依赖于传统的统计或计量方法进行分析往往会因缺乏合适的数据而失效；如果有数据也会因非正态随机干扰造成的大偏差使分析结论失效。而精心设计的实验不仅可以生成源源不断的有效数据，还可模拟外界因素突然变化后的经济行为的反应，为判断某一经济理论是否正确提供了一种有效的检验方法或基本工具。正是在这样的背景下，产生和发展了“实验经济学”。作为经济学的一个新的领域，它是对传统经济学理论的补充和挑战，是用实验的方法来验证传统经济学的理论。

三、实验经济学早期的发展

经济学的实验研究在西方经济学界已经有比较长的历史，从18世纪30年代就已初现端倪，具体是以1738年贝努利（Bernoulli）所进行的有关“圣彼

得堡悖论”(St. Petersburg Paradox)实验的出现作为标志。“圣彼得堡悖论”涉及的是一场猜硬币的赌博(俞文钊,2000)。

以后经过较长时间的沉寂,直到20世纪30、40年代才出现复兴。当时有两项最有影响的早期实验研究,代表了实验经济学发展的两个主要特点:一个是美国哈佛大学教授爱德华·H.张伯伦(Edward H. Chamberlin)在1948年对市场行为的实验,旨在检验什么是经济理论最基础的结果,即在市场完全竞争的前提下,市场价格在供给和需求之间建立起来的均衡水平将使边际购买者和边际出售者所持的价格是一样的。但当时他并不满意于实验的结果,并且放弃了进一步实验的打算。另一个是莫斯特勒(Mosteller)和诺杰(Nogee)在1951年所进行的研究在不确定性条件下个人偏好的实验。应该说实验经济学的产生是与博弈论联系在一起的。1952年,位于圣莫尼卡(Santa Monica)的兰德(RAND)公司召开了由心理学家埃斯特斯(Estes)发起的“决策过程中的实验设计”会议。赴会者来自数学、心理学、经济学和社会学等各个领域。会议讨论了关于实验主体的行为如何正确反映实验条件的问题。这导致西蒙(Simon)的主观的、客观的和本质的理性之间的重要区分。受西蒙的影响,心理学家西德尼·西格尔(Sidney Siegel)把问题引向深处,特别注目于选择状态中的收益(Payoff)结构问题。西格尔同马丁·舒比克(Matin Shubik)以及其他在普林斯顿大学学习对策论的学生们一起建立了不同的“可操作的游戏”来描述不同类型的竞争和交易的条件。尤其是在1953年阿莱(Allais)经过反复实验提出了与效用理论相反的观点——阿莱悖论,引发了经济学者对实验的重视。

四、实验经济学的真正发展

实验经济学的真正发展是在20世纪60年代。在1948年张伯伦的实验之后的几年里,他的学生弗农·史密斯对张伯伦的实验方法很感兴趣并有所涉及,以后当他在普度(Pardue)大学任教时开始进行应用尝试和改进。他的第一篇实验经济学论文是1962年发表在《政治经济学期刊》上的“竞争性市场行为的实验研究”,1965年又在该刊发表了“实验性拍卖市场与瓦尔拉斯假定”,为实验经济学的发展奠定了基础,也为自己奠定了实验经济学

开创者的地位。

到了20世纪70年代中后期，经济学的实验方法才被正式地赋予了新的名字——实验经济学，开始得到许多基金的大笔资助。一方面，这意味着社会对实验方法的重视和承认；另一方面，资金也切实地推进了实验经济学的发展，一系列大规模的现场实验把个人偏好的研究范围扩展到了测量所得税等因素对于劳动供给的影响，以及测量人们对电力、住房和医疗服务的需求问题上。尽管如此，实验经济学方法仍无法得到主流经济学家的认同。

近二十来年，实验经济学在一批学者的推动下已经形成了一个新的经济学分支，相关的论文经常出现在主流期刊上。这些成果大大地丰富了实验经济学的研究内容，实验方法也从一种偶尔为之的研究方法，变成研究经济现象的通用手段。许多基本领域已成为实验经济学的研究对象，并在更多理论中得到应用。为此，该领域的先驱者——弗农·史密斯成为了2002年的诺贝尔经济学奖的得主之一。

弗农·史密斯(Vernon L. Smith)，1927年出生于美国堪萨斯州的威奇托，曾就读于加州理工学院电气工程学专业，获理学学士学位(1949)，堪萨斯大学经济学硕士学位(1952)和哈佛大学经济学博士学位(1955)。1955年至1967年在普度(Pardue)大学任教，1968年至1975年在麻省理工学院任教。1975年至今在亚利桑那大学任教。同时他也是耶鲁大学等著名院校的访问学者。他还是美国经济学会杰出会员、美国科学院院士、美国人文与科学院院士、安德森年度顾问教授、1995年度亚当·斯密奖获得者，担任过公共选择学会会长、经济科学协会会长、美国西部经济学会会长、私有企业教育协会会长，兼任《美国经济评论》、《经济行为与组织》期刊、《风险与不确定性》期刊、《经济理论》、《经济设计》、《博弈论与经济行为》、《经济学方法论》期刊、《科学》和《加图》期刊编辑。弗农·史密斯被誉为“实验经济学之父”。

史密斯为创立实验经济学研究领域奠定了基础。他开创了一系列实验方法，为通过实验进行可靠的经济学研究确定了标准。他创立了“风洞实验”理论，提倡在实施经济政策前可以先在实验室里进行模拟运作，例如在决定是否放开电力市场、是否对公共部门实施私有化等问题上进行实验等。

他建立了用于检验经济分析尤其是可变换市场机制的工具——实验室测试方法。他在用实验方法检测价格理论中，首次提出真实市场不可能达到市场出清条件下均衡价格的结论。他的选择性市场机制实验表明，一个运作良好的市场不一定要有大量买主和卖主；一个拍卖者的预期收入依赖于他选择的拍卖方式等。因此，史密斯的研究成果对确立把实验方法作为经验主义经济分析中的一个必需的工具起到了有力的推动作用。他的许多实验被奉为经验经济学的典范。

按照传统的观念，经济学研究主要建立在人们受自身利益驱动并能做出理性决策的假设基础之上。长期以来经济学被普遍视为一种依赖于实际观察的经验科学，或者是建立在演绎、推理方法基础之上的思辨性哲学，而不是在可控实验室中进行检测的实验性科学。然而，现在经济学研究越来越重视修正和测试基础经济理论的前提假设，并越来越依赖于在实验室里而不是从实地获得的数据。这种研究源于两个截然不同但目前正在相互融合的领域：一个是用认知心理学分析方法研究人类的判断和决策行为的领域。在这一领域作出卓越贡献的是丹尼尔·卡尼曼，他与史密斯一起分享了2002年的经济学诺贝尔奖；另一个就是通过实验室实验来测试或检验根据经济学理论而做出预测的未知或不确定性的领域。

第二节　实验经济学的理论和方法

所谓实验经济学就是指在可控的实验室环境下，针对某一经济现象，通过控制某些条件使得参加者在模拟但更为简化的具有纯粹形式的市场或者其他经济环境中进行决策，通过观察和分析实验结果来检验、比较和完善已有的经济理论并提供作政策决策的依据。

一、实验经济学研究什么

实验经济学在近半个世纪的发展中，其研究范围主要集中在三个领域：

个人经济决策、博弈论和对市场机制的模拟。

首先是个人决策理论中假设的检验。这一领域是沿着埃斯特斯的方向，建立个人决策的实验模型，来检验期望效用理论的行为内容。经济学家发现，在不同风险程度下，同一个决策人通常会改变其风险承担态度。最著名的实验就是“阿莱斯悖论”，这一发现从根本上威胁了作为不确定性经济学出发点的冯·诺依曼期望效用函数理论。

第二个领域是对非合作的博弈行为应用加以验证。在传统上，博弈理论，是应用在产业组织或市场结构的研究以及投票和公共物品的供给方面。由于博弈论自20世纪80年代后期蓬勃发展，对博弈论本身的行为假定进行验证就显得异常重要。“囚徒困境”就是非合作博弈理论的经典例证。

第三个领域是对新古典一般均衡的市场理论进行验证。最早来自张伯伦，他在《对古典价格理论预测的市场实验》一文中提出了对自然市场的讨论(Edward H. Chamberlin,1948)。实验经济学在这方面积累了丰富的研究成果。特别值得一提的是，实验经济学家研究了各种价格机制向均衡价格收敛的速度，发现“双向叫价市场(Double-Auction Markets)”的收敛速度最快❶。股票交易是最接近双向叫价市场的，也是公认效率最高的市场机制。而在“单向叫价市场”往往会形成偏离一般均衡的价格。即如果是卖方从高向低叫价，则成交价格倾向于收敛到高于均衡价格的某个价格；如果是买方从低价向高价叫价，结果是容易收敛到较均衡价格低的某个价格上。这个现象会在所谓的“明码标价(Posted Offer)”的市场机制中变得更加严重。这类实验就为进一步研究市场机制的作用打下了基础。

二、实验方法的基本内容

本文后面部分将会用实验的方法对人们的消费、投资行为中的现象进行分析，所以有必要先对实验的过程进行说明。经济学实验研究的整个过程涉及以下五个方面：

---

❶ 双向叫价市场，即卖方从高向低叫价，买方从低向高叫价，任何一个买主或卖主都可以在任何中意的价格上成交，成交的价格公布在市场上。

第一，进行实验设计。这是实验室工作的第一步，其必要性在于：要根据实验目标构建整个实验的基本框架，以增强实验研究过程的可控性。具体说来，就是要设法突出中心变量（Focus）的影响，排除扰动变量（Nuisance Variables）的影响，避免混淆。简单地说，实验设计的基本思路就是要做到能控制的变量，则控制之（直接控制），不能控制的变量，将其随机化（间接控制）。应该看到，直接控制是经济学实验的基础，因为只有经过控制才能得到实验数据，而不是自然数据。控制的方法主要有两种：一是力争使变量不变，二是使受控变量在两个或多个水平上变动。需要看到，这种不可控制的扰动变量如果与中心变量混合作用，则会导致推理错误，很可能把不可控变量的扰动效应看成是中心变量的效应。

第二，选择实验对象（受试者）。经济学的实验研究最具特色的方面就是用人来做实验对象，即通过实验主体的行为来了解通过其他研究方法所无法或难以研究的经济规律或经济现象。于是，实验主体情况的不同，往往会导致不同的实验结果。

第三，确定实验条件。确定实验条件的核心问题，就是在纸、笔、黑板这种传统方式和采用计算机来采集数据、沟通实验这种现代方式之间进行选择。这由实验目标和实际条件两个方面的内容决定。

第四，操作实验。这是实验工作最为重要的环节，具体包括以下方面：

1. 实验预演，以考察实验设计是否周密，实验指示是否足够等。

2. 实验前准备。包括让实验主体签到登记等。

3. 规则说明。这是实验正式开始后的第一个程序，由组织者指挥进行，让每一个实验主体了解实验规则。

4. 实验之后的访谈。访谈是为了了解实验主体心理，这是实验数据的重要组成部分。

5. 支付报酬。对于连续实验，支付报酬的时间和方式要有利于实验的进行。

第五，对所取得的实验数据进行分析。一般来说，数据分析通常分两个阶段完成：定性阶段和定量阶段。定性分析的目的是对数据的概貌得到一个大致的了解，从而为下一步的定量分析提供必要的信息，明确分析方向。图表等直观表述方法是常用的手段。经验表明，如果定性分析进行得合理、

充分，定量分析就会在一个良好的前提下展开，统计推断工作也会更为可信。定量分析的中心是统计研究，即用统计语言来表述实验结论。与其他统计研究相比，实验经济学的统计分析着重通过一整套概念框架对实验误差（或错误）的来源与结果进行分析。

三、实验经济学的优越性及存在的问题

社会经济行为十分复杂，仅凭传统经济理论很难评估它们的效果，但我们可以供助于实验的方法。与传统经济学的研究相比，用实验的方法进行经济学研究有两点优越性：一是可复制性（Replicability），二是可控制性（Control）。

可复制性是指当一名学者首先在一定条件下进行独立实验并提出结论后，其他学者可以依他的条件重新进行实验，从而能独立地证实或舍弃前人的结论，也就是可以对前人的结论进行证伪。可控制性指的是操纵实验室条件的能力。在自然市场中，可控制性的缺乏以不同程度显露出来。有时数据无法收集或者不太精确以至不能在相互竞争的理论间进行取舍，有时甚至找不到与理论假定相匹配的经济现实。然而当我们主动设计一种实验环境并对实验的操作进行控制时，相应的数据问题就不存在了。实验中的可控过程作为生成科学数据的重要来源，其数据采集的严格标准也受到理论经济学家的日益重视。另外，在经济实验中，实验员通常对参加实验的人给予各种经济激励，以控制其参与行为。

经济学实验的重要性，正如史密斯本人强调的那样：一项未经实验检验过的理论仅仅是一种假设，大部分经济理论可以适当地称为“教士的理论”，它被接受或拒绝的基础是权威、习惯，或对于假设的看法；而不是基于一个可以重演的严格证明或证伪的过程。而实验经济学可以把可论证的知识引入经济学领域，使人们了解真实的市场运行模式，利用受控实验对已有的经济理论进行检验，或通过实验发现经济规律。但是，实验室中所进行的经济运行实验能否表现现实经济运行？或者说实验室中运行的经济体系在多大程度上反映了“真实”的经济运行？

社会科学的实验并没有自然科学的实验那样成功，经济学家们认为有

两大原因：一是参与实验的是有感情、有理性的人，而不是自然界的物质，因此必然使得可复制性和可控制性是有限制的。其中各个参与者及环境和体系的结构都不独立，互相影响，极难将外部因素完全排除。二是社会系统的内部复杂性较高，实验室模拟的环境和体系难免脱离实际情况。

尽管如此，实验经济学已向正确的方向迈出了一大步，它提醒我们，人们的意见、决策和理由一定会影响他们的行为，因此通过实验的方法来探求其中的因果机制至关重要。

第三节 消费行为的实验

消费者行为（Buyer Behavior）是行为经济学研究最为广泛的。不难发现，现实生活中会经常出现与传统理论不相符的或无法用传统理论来解释的消费者行为。正如本书前面论述的那样，参照系、效用、偏好、拖延、自负等各种效应都影响着消费者的行为。所以，关于这方面的实验非常之多。

在本书前面的章节中，每一个定理的引出都是有据可依的。传统经济学假设人都是理性的，但是当我们用实验经济学的方法去检验消费者的消费行为时，却发现实际上人们并没有经济学家们想像的那么理性，许多消费行为与传统的经济理论是矛盾的。当然，读者可能会认为这些实验存在一定的武断性，或者数据的来源和实验过程不是特别清楚；即使实验本身是完整的，也不可能排除掉所有的干扰因素来证实行为经济学家所提出的理论。

然而，这些实验都是经济学家通过实际操作，精心设计、细细斟酌后排除了干扰因素的实验。而且，我们知道，按照数学逻辑，如果实验结果偏离了传统经济学理论，那么我们就应该对这种理论进行一定的修正。这一节，我们将通过一个真实完整的实验对人们的日常消费行为及现象进行研究分析，使大家对偏好、参照水平等因素对消费行为的影响有一个更深刻的认识。

一、实验对象及方法

实验参与者来自不同的专业和工作岗位，有中国杭州、成都大专院校的学生、警察、老师，新加坡华夏管理学院的 BBA、MBA 同学、竹脚医院的护士、经纪人，总人数为 358 人。

由实验指挥者宣布规则，要求被实验者按照自己平时的行为或习惯来独立完成选择。然后对每一选题的题意进行客观讲解，以达到实验的目的。委托实验组织者根据具体情况给予实验参与者一定的奖励。

实验采用问卷调查❶、现场实验和访问法。

二、调查结果及分析

☞实验 1

情景一：某日你的汽车被撞坏了，维修费要 2000 元，同日你又中了 500 元的彩票。

情景二：某日你的汽车被撞坏了，维修费要 1500 元，但同日你无任何意外之财。

问：两种情景之下，你的痛苦程度哪个大？

实验结果：79% 的被实验者选择了情景二。

在日常生活中我们也经常会碰到类似的情况，也许我们本身也会选择情景二。但是从经济学理性经济人假设的角度来选择，对同一个体而言都应该选择痛苦一样大的。因为你要支付的钱的数额是一样多的，也就是说负效用是一样的。当然这里有一个区别是对不同的个体，由于收入或经济条件不同，同样损失 1500 元其痛苦的程度是不一样的。

用传统理论来分析，情景一与情景二应处在同一条无差异曲线上。对不同个体的痛苦程度大小或无差异曲线究竟处于何种水平，则取决于个体

---

❶ 调查问卷的具体内容见本章附录

的收入和经济条件。所以对于同一个体来说因为不受个体差异或偏好的影响，个体在情景一和情景二中的痛苦是一样的。而实验结果证明，传统理论的解释与实际情况并不相符。

实验 2

情景一：假设你要买一盏灯，在你家附近的一家店卖 50 元，另外一家店卖 25 元，只是你要走较远的路。如果两家店其他条件都一样，你会选择到哪家店买？

情景二：同样的两家店，你要买一件 500 元的衣服，去较远的那家一样会节省 25 元，你会选择哪一家店？

实验结果：情景一，19% 的被实验者选择去附近的店买；情景二，54% 的被实验者选择去附近的店买。

从上面的实验中可以看出，情景一与情景二所节省的钱数是一样的，但大部分人会采取不同的态度，他们会根据消费额的多少、资金的来源及用途对资金价值高低进行不同的评价。一定程度上这也取决于个体的消费水平，由于资金的来源或收入多少的不同而导致对资金价值高低的不同评价。这里我们还应考虑偏好的因素对个体资金价值的评价影响。极端的例子是，对金钱具有特别的、不同寻常的偏好（守财奴），无论其资金来源多容易、收入多高，由于其对金钱特殊的偏好，他也会选择去较远的商店购买的。

从另一方面来分析，人们通常对参照水平的差异表现得较为敏感。例如，同样温度的房间，当我们从高于此温度环境中进入会觉得冷，而当我们从低于此温度的环境中进入就会感觉热。同样的道理，当你消费 50 元却能节省 25 元，你参照的是消费金额 50 元，带给我们的概念是节省了 50%。而在消费 500 元的时候也是节省 25 元，由于我们的参照物变成了 500 元，带给我们的概念是只节省了 5%，所以我们的效用改变了。传统的效用函数表示个人的效用依赖于他所消费的商品和获得服务的数量，即 $u=(x,y,x\cdots)$。从上面的分析我们可以发现，在个人进行消费和获得服务的时候，由于参照水平的不同会影响其最终效用，因此，效用函数也同样受变量参照水平 r 的影响，其公式也应进一步演化成 $u=(x_r,y_r,x_r\cdots)$。

虽然许多经济学家在经济分析中考虑到了参照水平的影响因素，但是，参照点对行为影响的广度和深度还没有被经济学家完全肯定。

实验 3

你每天晚上都会去甲或乙两家餐厅的任意一家用餐，但是由于你也喜欢不断变化的食谱，因此你每晚得到的效用（幸福感、满足感）如下：

效用来自乙餐厅 =7，如果你昨晚是在甲餐厅就餐

效用来自乙餐厅 =5，如果你昨晚是在乙餐厅就餐

效用来自甲餐厅 =4，如果你昨晚是在乙餐厅就餐

效用来自甲餐厅 =3，如果你昨晚是在甲餐厅就餐

问：你会经常去的是哪家餐馆？

实验结果：69% 的被实验者选择乙餐厅。

仅从上面的数字来看，大多数人都会选择乙餐厅，因为不管你昨晚在哪家餐厅吃的饭，去乙餐厅的效用都是最高的（7 和 5）。这似乎满足理性经济人的效用最大化的选择，但是仔细分析一下，效用最大化消费计划应该是在两家餐厅中交替变化（在 7 和 4 之间，平均值为 5.5 个单位），它高于每晚都在乙餐厅就餐的效用（每天都是 5 个单位）。

从实验 3 可以看出，传统经济人假设理论似乎又很难成立。理性决策理论认为决策人具有“理性人”的特征，总是追求效用最大化。行为人是具有充分计算能力的，即使存在不确定性，行为人也可以通过概率判断各种可能行动方案的预期效用，并比较它们的大小。但实验表明，很多时候人们并不能实现最大化。在一定程度上，个体对效用最大的选择只是对直接产生的效用最大的选择。人们往往忽略了“内在联系”。这是因为个体在现实中的困难，当你获得决策所需的信息后，由于过于复杂，超出了行为人认知能力所及范围。例如，国际象棋比赛的目的很明确，游戏中所能走的各种步骤及其组合也是可以计算出来的。但由于组合太多（至少是 10 的 120 次方），远远超出棋手的计算能力，即使是最高明的棋手也不可能穷尽所有的组合。因此，在行为人面临着太多的选择或选择具有多种可能的产出时，只能采取简单的决策策略来替代预期效用的计算，而不可能对每一种可能的选择进

行计算。

☞实验 4

你家附近有一家超市，而另一家超市大多数商品正在打折销售，但你要乘车 30 分钟才能到。

问：你会去较远的那家超市购物吗？

实验结果：66% 的被实验者会去较远的超市购物。

该实验是根据卡尼曼的一个类似的实验改编而来的，原本的实验是人们会不惜花费汽油费开车去购买打折的物品，而所花费的汽油费却比打折省下来的钱还要贵。显然，这些行为也都无法用传统的理性与自利假定来解释。在上个实验中我们提到很多时候行为人并不能实现效用最大化，其实我们发现有时候行为人甚至不是追求效用最大化，不是根据成本与收益的比较，而是根据其他的因素进行决策。原因在于：一是现实世界中存在着行为人不能克服的困难，这些困难限制了理性的最大化追求；二是行为人的心理认知在一些因素的影响下产生了偏离成本－收益计算的后果。因此大多数被实验者同样会不惜花车费去较远的超市购买打折的商品。

☞实验 5

根据你个人的经验，你认为交通事故造成的死亡人数高，还是糖尿病的死亡人数高？

实验结果：79% 的被实验者认为交通事故造成的死亡人数高。

为了便于分析，先引进两个概念：“启示”和“偏见”。所谓启示，是指直接影响行为人决策的、行为人具有的、关于事件发生概率的片段性认识。所谓偏见，则是使行为人的概率判断出现偏差的、行为人具有的认知特征。

在我们的日常生活中，由于现实的复杂和意义的模糊，有许多因素影响着我们的消费行为。从实验中我们可以观察到人们采取了完全不符合理性消费的决策方式。这些决策方式建立在启示或偏见的基础上。启示和偏见的形成原因都是行为人的认知受到了外界因素的影响，从而产生了偏离。

有一个著名的实验叫“银行出纳员”实验，实验参与者被告知了一些关

于这个女出纳员好像是一个女权主义者的代表性特征，要求被实验者根据这些信息来判断该女出纳员只是一个银行的出纳员还是一个活跃的从事女权运动的女银行出纳员。结果是有90%的被实验者选择了后者，这90%的人仅因为被告知的模糊信息而进行了错误的选择。

再回到本实验，相信实验参与的实验参与者不会有这方面数据，因为实际上后者的死亡人数要高于前者。造成如此认识的原因在于交通事故经常得到报道，而后者却没有。所以现实中出现的不完全或模糊的信息也会导致消费者的错误决策。

实验 6

假设医生有两种治疗肺癌的方法，可能导致的后果详情如下：

情景一（存活构想）：

外科手术：100个接受手术的患者90人存活，68人活了1年，34人活了5年。

放射疗法：100个接受放射疗法的患者在治疗期间100%存活，77人活了1年，22人活了5年。

问：在这一情况下，你会选择哪种疗法？

情景二（死亡构想）：

外科手术：100个接受手术的患者有10人在手术中或手术后死亡，32人1年后死亡，66人5年后死亡。

放射疗法：100个接受放射疗法的患者在治疗期间无一死亡，23人1年后死亡，78人5年后死亡。

问：在这一情况下，你会选择哪种疗法？

实验结果：情景一，54%的被实验者选择放射疗法；情景二，73%的被实验者选择放射疗法。

该实验是卡尼曼和泰勒在1982年所做的研究“构想效应”实验，它是来自一份关于医疗决定的研究报告。但两次实验的结果并不是太相符，卡尼曼和泰勒的实验结果是：情景一，18%的被实验者选择放射疗法；情景二，44%的被实验者选择放射疗法。从两组数字来看似乎差别很大，但不同的

结果并不影响我们的分析，结论同样说明了人们缺乏稳定的偏好。

在被实验者了解存活率后（存活构想），选择放射疗法的百分比是54%。但了解了死亡率后（死亡构想），选择放射疗法的百分比上升到了73%。因为人们在接受风险从10%到0%的减少和接受存活率从90%到100%的增加时，宁愿选择前者。这说明了对同一个问题在逻辑上相对的两种陈述方式会导致决策者做出不同的选择；也说明了构想对选择具有重要的、明确的影响，它与人们的损失厌恶心理有关。因为从实验中可以看出，人们对损失比对获得的反映更大，因此，一想到某种选择会带来损失，那么这个选择便失去了吸引力。

虽然实验6是假设的，但是在现实生活中也经常存在构想效应。如人们购买小面额彩票的问题；在面对商家将不同的服务或不同时段的服务定为不同的价格策略时，人们会把更低的价格构想成打折，而把更高的价格构想成为附加费。因此构想效应也经常被看作是启发性错误，它说明人是有限理性的，人们的消费行为也是有限理性的，提供的选项会将他们引向问题的不同方面，导致不能体现它的偏好。

第四节　投资行为的实验●

关于投资行为，行为经济学中有很多研究成果，并且都是建立在实验和计量分析的结果上的。本节将对投资者各种心理行为和实际行为的实验做一些总结，并附上两个详细的实验过程以介绍实验经济学在投资者行为研究中的作用。

投资者信心和股票市场反应这两个变量的关系——引起和被引起，一直是经济学界争论的焦点之一。很多经济学家指出：股票市场的良好表现是投资者信心建立的基础；股票市场一片狼藉，是投资者丧失信心的原因。

● 参考资料：W. JosJansen, NiekJ. Nahuss. The stock Marketand Consumor comfidence ; Enropean Eridace, 2002

也有经济学家这样认为：投资者良好的心态和积极的投资是股票市场良好表现的根本动力；投资者精神不振是经济萧条和股市崩盘的原因。虽然这些说法有些偏激，但是正反映了在投资者信心和股票市场表现这两个变量的关系。为了论证这个问题，经济学家们作了大量相关历史数据的分析和经验统计，并且找出了证据。作为行为经济学理论建立的基础工具，实验经济学在这个领域也有相关的研究。

我国股市有一句名言：股市是国民经济的晴雨表。的确，股市推动着我国经济的发展。当然，在全球范围内也是如此。对于股市表现和投资者的关系，有很多相关的论点，比如传统的财富理论、托宾的 Q 理论。我们知道，国内生产总值满足如下的公式：

$$GDP = C + I + G + NX$$

那么，影响 GDP 的因素就可以从 C 和 I 上进行分析。一种分析是：股票市场表现良好使得投资者（同时也是消费者）对未来充满信心，从而提高当前消费，增加 GDP。现在，我们直接用实验他们的关系。

一、实验样本的选择

我们在这里表述的实验检验所选择的样本是欧洲股票市场，时间是 1986 年到 2001 年。在欧洲股票市场上，实验选择的样本国家共有 11 个：比利时、丹麦、法国、德国、希腊、爱尔兰、意大利、荷兰、葡萄牙、西班牙、英国。其中，由于数据原因，希腊和葡萄牙的数据只有 1988 年到 2001 年。

实验选择欧洲股票市场的原因是：第一，欧洲人购买股票的价值只是所有财富的一部分，所以，如果股票市场非常好，并不直接意味着欧洲人的财富水平高（至少相对于其他地区的投资者而言）。这样或多或少地降低了“引起和被引起”的复杂关系（统计上叫做因果相关❶）。第二，在欧洲，高的股票价格偏偏可能会受到管理当局的控制。

---

❶ “引起和被引起”指股票价格意味着大量的财富，这样同时增加了投资者的乐观程度。

二、实验模型的设定

实验中建立一种信心指标，这种信心指标是欧洲委员会设立的。这样，实验的数据也就相对科学。在实验能够提取到1986年到2001年欧洲11个国家的股票市场的变化情况之后，剩下实验要解决的问题就是怎样来衡量投资者的心理。实验设置了四道题目：

①你认为根据你拥有的股票，你的金融地位在未来12个月将会怎样改变？

回答：提高很多（PP）；提高一点（P）；没有变化（E）；降低一点（N）；降低非常多（NN）；不知道（NA）。

②你认为你的国家在未来的12个月一般的经济状况会怎样变化？

回答：非常好（PP）；好一些（P）；一样（E）；变糟一些（N）；变得非常糟（NN）；不知道（NA）。

③你认为你的国家在未来12个月中失业率会怎样变化？

回答：急剧上升（NN）；上升一点（N）；保持不变（E）；下降一点（P）；急剧下降（PP）；不知道（NA）。

④在未来12个月，你认为你储蓄的可能性是多大？

回答：非常可能（PP）；有一些可能（P）；一般不会（N）；绝对不会（NN）；不知道（NA）。

根据这四道题目，我们得出投资者（同时也是消费者）的信心就可以通过统计上面的正面回答（Positive）和负面回答（Negative）来分析。其中，为了区别，PP和NN得到的权重为1，而P和N得到的权重为$\frac{1}{2}$，同时，回答E和NA的情况我们赋予权重为0，这样就忽略了这种情况。这样通过加权才能客观地反映出投资者的心理状况。每一个投资者的信心指标就是：

$$CC_i=(PP_i+\frac{1}{2}P_i)-(NN_i+\frac{1}{2}N_i),i=1,\cdots,4$$

整个市场的投资者信心指标可以建立为：

$$CC=\frac{1}{4}CC_i$$

同时，我们的目标是检验股市的正面效应和投资者情感的，所以，我们

选择11个国家的大盘指数。一些实验中的细节，例如避免伪造数据、对不同时间发生的情况的处理（这是指当期的投资者心态和下一期的股票市场表现之间的时间问题，需要避免跨期的影响）等都已经做得很好。

三、实验的结果及分析

根据实验，我们首先来分析短期股票价格变动和整体投资者（或者消费者）信心的指数关系。如表14-1所示：

表14-1 1986－2001年股票市场中的收益和投资者（或者消费者）信心的关系

	间期关系		变量之间相互引起关系的P值检验			
			时间间隔：一个月		时间间隔：两个月	
	估计值	t值检验	PS对CC	CC对PS	PS对CC	CC对PS
比利时	0.182	2.55	0.194	0.681	0.002	0.923
丹麦	0.156	2.17	0.033	0.923	0.003	0.546
法国	0.193	2.71	0.570	0.651	0.083	0.046
德国	0.097	1.35	0.427	0.294	0.520	0.629
希腊	0.129	1.62	0.679	0.576	0.430	0.087
爱尔兰	0.225	3.19	0.076	0.475	0.000	0.916
意大利	0.222	3.14	0.020	0.900	0.004	0.213
荷兰	0.216	3.05	0.011	0.295	0.000	0.458
葡萄牙	0.155	2.01	0.194	0.661	0.243	0.780
西班牙	0.210	2.91	0.281	0.306	0.006	0.206
英国	0.291	4.57	0.213	0.899	0.001	0.766

第二列表示的是各个实验国家自己的股票价格和投资者信心的变动之间的短期回归系数。总的来说，股票价格上升和投资者情感上升是正相关的。并且有9个国家，根据t值检验我们可以拒绝正相关的斜率系数等于0的假设（95%的置信区间）。统计上不显著的是希腊和德国。英国的相关斜率系数最高。

当然，上面分析的结果并不能够说明在股票价格和投资者信心之间的“引起和被引起”的关系。即使拥有上面分析的结果，在这两个变量中也可

能不存在相互引起的关系，而是有第三种因素在驱使着这两个变量的变动。要得到一个明确的答案，我们还需要做进一步分析。

首先，我们建立一个更为细致的模型：假设 CC 代表信心指标，PS 代表股票价格取对数，u 代表残差，k 代表最大的时间间隔，则有：

$$\Delta CC(t) = \alpha_c + \sum_{i=1}^{k} \beta_c(i) \Delta CC(t-i) + \sum_{i=1}^{k} \gamma_c(i) \Delta PS(t-i) + u_c(t) \qquad (1)$$

$$\Delta PS(t) = \alpha_p + \sum_{i=1}^{k} \beta_p(i) \Delta PS(t-i) + \sum_{i=1}^{k} \gamma_p(i) \Delta CC(t-i) + u_p(t) \qquad (2)$$

我们还定义：

如果股票市场是原因，投资者信心是结果，那么在方程中就有：滞后一期的股票市场没有包含过去的信心指标的信息。

如果投资者信心是原因，股票市场反应是结果，那么在方程中就表现为：滞后一期的股票市场中明显地反映了前期的投资者信心信息。

如果在方程组中 β_i、γ_i 联合等于0（可以使用 F 检验），那么就说明这两个变量之间没有“引起和被引起”的关系。

如果在这两个方程中两种情况都存在，我们就说这两个变量双向引发。

表1中的第4和第5列反映了这种相关关系的 p 值。这种分析包括双向（PS 对 CC 和 CC 对 PS）检测❶。例如，第4列的假设检验过程为：

H_0：在 PS 对 CC 中，没有引起关系。

H_1：在 PS 对 CC 中，存在引起关系。

其中 k 取为1个月。通过计算，我们得出如第三列的数据结果。显然，丹麦、意大利、荷兰的数据中 p 值要相对小些，这样，拒绝 H_0 的话也就可以先拒绝这三个国家。从其他国家来看，我们是可以接受 H_0 的。也就是说，在这些国家中，PS 对 CC 没有“引起关系”。

然而，这种结果总是相对的。我们可以看看第5列的数据结果，如果建立假设检验，那么有：

H_0：在 CC 对 PS 中，没有引起关系。

H_1：在 CC 对 PS 中，存在引起关系。

k 仍然为1个月。数据显示，我们接受 H_0 的概率要更大一些。英国、意

---

❶ CC 指投资者信心、PC 指股票价格。数据均取对数。

大利、比利时、丹麦、法国、葡萄牙的 p 值都普遍比第 4 列中的大。而丹麦、意大利、荷兰这三个国家更是出现了根本性转变。也就是说，在第 4 列检验中，我们拒绝 H_0：PS 对 CC 没有引起关系，在第 5 列中，我们接受 H_0：CC 对 PS 没有引起关系。那么就相当于承认：在丹麦、荷兰、意大利，PS 对于 CC 有引起关系，而 CC 对于 PS 没有引起关系❶。同样的分析可以使用于其他国家。只需要对比第三列和第四列的数据大小关系就可以了。

表 15-1 中，第 6 列和第 7 列中 k 取为两个月。这样在一个更长的时间，检验结果可以看得更加明显。

因此，从普遍意义上看，PS 对 CC 的引起作用是相对显著的，而 CC 对于 PS 的引起作用相对不显著。

四、实验的局限性

由于时间跨度问题，实验结果本身会存在一定的偏差，但是我们可以通过划分时期或者进行邹检验（Chow-Test）来避免这种统计上的失误。同时，排除财富拥有量的变化也是检验这个结论的要点。因为，如果财富拥有量很大，投资者本身对财富就不太敏感，那么股市利好表现对于投资者的激励作用就会淡化。相反，如果投资者对于财富很敏感，那么就会存在相反的结果。所以，这个实验还存在许多需要改进的地方。

第五节　风洞里的实验

本节介绍的七个实验按照访问法、现场实验和问卷调查法分别进行，意在检验投资者的各种心理，具体说明怎样利用实验结果分析投资者各种心理效应、对现实的判断以及相关的偏差。这些心理效应涉及羊群行为、从众

---

❶ 至少可以找到一个中间条件概率，在这个概率两边，一边是拒绝第三列的 H_0，一边是接受第四列的 H_0。

心理、心理偏好（包括信息偏好、习惯偏好、安全偏好）、锚定心理、自负心理、损失厌恶、沉没成本谬论、禀赋效应等。

实验参与者有在新加坡读书的学生（BBA：40人；MBA：20人）、在新加坡工作数年的护士（23人），主要通过访问法进行实验；问卷调查法主要是针对中国的学生（研究生：30人；大专生：270人）、警察（27人）。即总人数为410人，其中有效样本为380人。

实验1

情景一：

假设先给你1000美元，你面临着两种选择：第一种选择能保证你再得到500美元；第二种选择是让你抛一枚硬币，如果是正面朝上，你将再得到1000美元，否则，就不再给你一分钱，那么你将如何选择？

A 第一种　　　　　　B 第二种

情景二：

假设现在给你2 000美元，你面临着两种选择：第一种选择肯定会让你损失500美元；第二种选择是让你抛一枚硬币，如果是正面朝上，你将损失1000美元，否则你就不用损失一分钱。那么你将如何选择？

A 第一种　　　　　　B 第二种

结果：情景一中70%的人选择第一种，30%的人选择第二种；情景二中28%的人选择第一种，72%的人选择第二种。

实际上，两种情况下，两种选择的数学结果是完全相同的。选A你都可以获得1500美元，而选B你都可以得到1000美元或是2000美元，几率各为50%。但是我们的实验结果却显示有70%的人在回答第一个问题时选择A，而在回答第二个问题时有72%的人选择B。

该实验检验了“损失厌恶”理论，说明人们在不确定条件下的决策取决于结果与设想的差距而不是结果本身。也就是说，人们在决策时，总是会以自己的视角或参考标准来衡量，以此来决定决策的取舍。

实验 2

情景一：

现在给你一场曲棍球比赛的门票。这是个能一睹你最喜欢的球星风采的好机会。你非常想去，但是就在你准备动身去赛场的时候，你得知他将不会上场了。而且，一场暴风雪使道路变得很危险了。在这样的情况下，你还会去看这场球赛吗？

A 去　　　　　　　　B 不去

情景二：

如果其他情况都与情景一中的相同，不同的是，你为了这张票花了不少钱，而且你没办法卖掉它了。在这样的情况下，你还会去吗？

A 去　　　　　　　　B 不去

结果：情景一中 19% 的人选择 A，81% 的人选择 B；情景二中 67% 的人选择 A，33% 的人选择 B。

实验 2 分析的是“沉没成本谬论”理论。如果这张门票是自己买的，那么 67% 的人都会冒着暴风雪去看球赛；如果门票不是自己买的，那么 81% 的人都会呆在家里。其实这两种情况是一样的，就是买票的钱已经花出去了，或者说是“沉没”了，并且，不管票是谁买的，暴风雪带来的危险也是一样的。

实验 3

用 2000 元进行投资，一个月后，原来的 2000 元有 80% 的可能性增值到 3000 元，另外有 20% 的可能性变为 0 元，那么你将选择：

A 投资　　　　　　　　B 不投资

结果：85% 的人选择投资，15% 的人选择不投资。

实验 3 分析的是大多数人在作投资决策的时候是否具有冒险精神。投资本身就具有风险性，因此要注意把握机会去投资。本问题中，能赢利的几率是 80%，这在投资收益中是几率比较高的。而为什么有少数人不愿意投资呢？调查者在结果出来后通过访问选择不投资的被试者，发现他们无非是对投资不太感兴趣的、或虽感兴趣但不具有冒险精神的、具有“害怕失去”

心理的人。

实验 4

一个金融分析师连续推介的几个股票随后的表现都很好，而另一个则恰恰相反，那么你会选择哪个分析师的结论作为参考？

A 好的　　　　　　　　B 不好的

结果：77% 的人选择 A，23% 的人选择 B。

实验 4 检验的是概率在投资者心目中和实际的偏差。概率论中存在“大数定理”，指的是当分析样本接近于总体时，样本中某事件发生的概率将渐近于总体概率。“小数定理”是指人们将小样本中某事件的概率分布看成是总体分布。事实上，大多数人在判断不确定事件发生的概率时会不由自主地使用“小数定理”，即滥用“典型事件”，忘记了还有“基本比率”。换句话说，人们总是希望在小样本中能够出现与样本总体中同样的概率分布。这种思维模式所导致的后果是：投资者往往会低估优秀金融师连续若干次会出错或是无能分析师一连几次命中目标的频率。77% 的人选择的结果正说明了人们往往会过于简单地将对不确定条件下的判断建立在少量信息的基础上。

实验 5

硬币正反面出现的概率各为 50%，但如果连续出现了多次正面时，你认为接下来出现反面的概率大，还是出现正面的概率大？

A 正面　　　　　　　　B 反面

结果：42% 的人选择 A，58% 的人选择 B。

实验 5 和实验 4 类似，同样说明人们在根据现有信息对不确定事件进行判断时似乎不关心样本的大小，也就是“样本无关”。但它又是“小数定理”的另一个表现，即知道事件发生的（客观）概率，但在主观上对已发生的小样本事件进行错误的估计，往往高估未发生的事件出现的概率。虽然人们知道掷硬币正反面出现的概率各为 50%，但如果连续出现多次正面时，人们总是认为接下来出现反面的概率很大，这其实也是人们赌博心理大增的

缘由。

实验 6

情景一：

如果甲赌注有 8/9 的机会赢 4 美元和 1/9 的机会分文不得，乙赌注有 1/9 的机会赢 40 美元和 8/9 的机会分文不得。那么你将选择：

A 甲赌注　　　　B 乙赌注

情景二：

如果还是这两个赌注，当让你给出自己愿意出售赌金的最低价钱时，你将把哪一个的价格定的高？

A 甲赌注　　　　B 乙赌注

结果：情景一中选择 A 的占 62%，选择 B 的占 38%；情景二中选择 A 的占 34%，选择 B 的占 66%。

实验 6 检验行为经济学中的“偏好逆转”现象。即人们遇到一对与自己的期望值相一致的赌博组合时，他们经常选择其中之一，然而另一个的标价却更高。实验中选择更多机会赢钱的占 62%，但对于赢钱机会很小的赌金却会以高价出售的也占了 66%。

实验 7

假设你只有 10000 元钱，现在要把一定数目的钱给你所信任的人。这样你所信任的人将会拿这笔钱去投资，而后肯定能得到 3 倍于这笔钱的投资回报，但他需要回报给你不超过他所得到的 3 倍回报的钱（也就是说，如果你给他 1000 元，那么他肯定能得到 3000 元的投资回报，但他或许不回报你一分钱，也或许给你不超过 3000 元的回报）。请问，这种情况下你将会给你所信任的人多少钱？同样的情景，现在假设你就是被别人信任的人，那么你将回报别人多少钱（比如你得到了 1000 元，投资回报给你后你有了 3000 元，那么你将回报给给你钱的人多少）？

结果：投的平均钱数大约为 4028 元，回报的大约为 2813 元。

实验 7 检验“信任游戏”理论。“信任游戏”是指投资者拥有 s 单位禀

赋，他要把 y 单位（$0 \leqslant y \leqslant s$）给信任者。在外力的辅助下，信任者将得到 3y，但是他需要回报给投资者 x 单位（$0 \leqslant x \leqslant 3y$）。最终投资者的收益为 $s - y + x$；而信任者最后的收益是 $3y - x$。它的结论是：平均看，$y = 0.5s$ 并且信任者的回报稍微地低于 0.5s；x 随着 y 的增加而增加。

实验结果和理论几乎一致。在统计和访问过程中，难免会有一部分人在作为投资人的时候不愿意投资一分钱，虽然面对的是自己信任的人；当他作为受益者要回报给投资人的时候也往往是不愿意多回报。另一部分则正好相反，他们会根据所信任人的信任程度来决定投资的多少；作为回报者的时候也会给出适当的回报。这后一部分人之所以有这样的行为，据一位被访问者说是因为“别人白白给你几千元，你又不花任何成本地得到了 3 倍回报，没有理由不回报给别人，至少会有一半的收益回报给投资者”。这也代表了后一部分人的心声。

作为投资者时，大多数人会投资 3000 元到 5000 元，也许一位愿意投资 3000 元的被试者能代表这部分人的观点，他说道，“既然是你所信任的人，那么就应该投资给他适当的钱，即使他不回报给你一分钱，那么你的损失也不会很大；同时你还能认清你所信任的人根本不值得你信任，就当拿钱买个教训；当然完全投资给他也是不太可能的，毕竟人心难测。”当然也有要全部投资给别人的，那是因为接受者是自己完全信任的人，有足够的把握坚信接受者会回报给他不少于他投资的数目，但是这样的人是极少数的。

实验经济学通过采用实验方法恢复数据，它运用社会学、心理学、行为学的理论和方法研究了个人或群体的经济行为规律。可以看出，无论是消费者行为还是投资者行为的实验结果，都得出了让我们惊叹不已的结论。

【本章参考文献】

[1] Alvin E. Roth. The Handbook of Experimental Methods. Princeton University Press, 1995

[2] Akira Okada and Arno Riedl. Inefficiency and Social Exclusion in a Coalition Formation Game: Experimental Evidence. Discussion Paper, 2002

[3] Barnett S. A. and P. Sakellaris. Nonlinear Response of Firm Invest-

ment to Q: Testing a model of convex and non-convex adjustment costs. Journal of Monetary Economics, 1998, 42: 261 ~288

[4] Bernanke B. S, M. Gertler and S. Gilchrist. The Financial Accelerator In a Quantitative Business Cycle Framework, NBER Working Paper 6455; in: J. B. Taylor en M. Woodford (red.). Handbook of Macroeconomics, North-Holland, 1998

[5] Binmore K. Just Playing: Game Theory and the Social Contract Ⅱ. Cambridge MA: MIT Press, 1998

[6] Bolton G. E. and Chatterjee K. Coalition Formation, Communication and Coordination: An Exploratory Experiment. in: R. J. Zeckhauser. R. L. Keeney and J. K. Sebenius (Eds.). Wise choices: decisions, games, and negotiations, 1996, 253 ~271

[7] Boone L., C. Giorno and P. Richardson. Stock Market Fluctuations and Consumption Behavior: Some Recent Evidence. Working Paper 208 (December), OECD, 1998

[8] Bram J. and S. Ludvigson. Does Consumer Confidence Forecast Household Expenditure? . A Sentiment Index Horse Race. Economic Policy Review (Federal Reserve Bank of New York), 1998, 4: 59 ~78

[9] Bosman, Ronald and Frans Van Winden. Behavior in a Power to Tax Game Experiment. University of Amsterdam, Discussion Paper. presented at the Summer 1998 ESA Meeting, 1998

[10] Bosman, Ronald and Frans Van Winden. Emotional Hazard in a Power-to-Take Experiment. The Economic Journal, 2002, 112: 147 ~169

[11] Cross, J. G. A Theory of Adaptive Economic Behavior. Cambridge University Press, 1983

[12] Daniel Friedman & Shyam Sunder. Experimental Methods: A Primer for Economist, Cambridge University Press, 1994

[13] Daniel Kahneman and Amos Tversky. Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk. Econometrica, Volume 47. Issue 2, 1979: 263 ~292

[14] Daniel kahneman, Jack L. Knetsch, Richard Thaler. Fairness as a

Constraint on Profit Seeking: Entitlements in the Market. The American Economic Review, Volume 78, Issue 4 (Sep. , 1986), 1986:728 ~ 741

[15] David Laibson. A Cue-Theory of Consume Current. Draft, 2000

[16] Fehr Ernst. Georg Kirchsteriger. and Arno Riedl. Does Faimes prevent Market Clearing? An Experimental Investigation. Quarterly Journal of Economics CVIII, 1993, 437 ~ 460

[17] Frank. Robert H. Choosing the Right Pond; Human Behavior and the Quest for Status, Oxford University Press, 1985

[18] G. Antonides. Psychology in Economics and Business. Academic Publishers, 1991

[19] Guth Schittberger and Schwarze. An Experimental Analysis of Ultimatum Bargining. Journal of Economic Behavior and Organization III, 1982, 367 ~ 388

[20] Guth, Werner, Tietz, Reinhard. Strategic Power Versus Distributive Justice-An Experimental Analysis of Ultimatum Bargaining- Economic Paychology. Linz 1985, 129 ~ 137

[21] Guth. Werner. On the Behavioral Approach to Distributive justice: A Theoretical and Experimental Investigation. In Applied Behavioral Economics. edited by S. Maital . New York: New York University Press, 1998, 703 ~ 717

[22] Guth Werner and Van Damme. Information. Strategic Behavior and Fairness in Ultimatum Bargaining-An Experimental Study. Journal of Mathematical Psychology, 1998, 42: 227 ~ 247

[23] Harrison Glenn W. and Kevin A. McCabe . Expectations and Fairness in a Simple Bargaining Experiment. International Journal of Game Theory, 1996, 25: 303 ~ 327

[24] Hoffman, Elizabeth and Spitzer. Matthew L. The Coase Theorem: Some Experimental Tests. Joural of Legal Strdies. 1985, 14:259 ~ 297

[25] Holm, Hakan J. Gender Based Foacl Points. Games and Economic Behavior, 2000, 32 (2):292 ~ 314

[26] Kagel, John H. , Chung Kim. and Donald Moser . Fairness in Ultima-

tum Games with Asymmetric Information and Asymmetric Payoffs. Games and Economic Behavior, 1996, 13:100 ~ 110

[27] Landy F. J. and Trumbo D. A. Psychology of Work Behavior. Dorsey Press, 1980

[28] Louis Uchitelle. Some Economists Call Behavior a Key: The New York Times, 2001

[29] Marshall A. Principles of economics 8th ed. London, Macmillan, 1920

[30] Matthew Rabin . Incorporating Fairness Into Game Theory and Economics. the American Economic Review. Volume 83. Issue 5 , 1993, 1281 ~ 1302

[31] Matthew Rabin. Risk Aversion and Expected-Utility Theory. A Calibration Theorem, 1999

[32] Nahuis N. J. Are Survey Indicators Useful For Monitoring Consumption Growth? Evidence From European Countries. Working Paper 2000-08 (June). Monetary and Economic Policy Department. De Nederlandsche Bank, 2000

[33] Neelin Sonnenschein and Spiegel M . A Further test of Noncooperative Bargaining Theory. American Economic Review, 1998, 78:824 ~ 836

[34] Nelson R. and Winter S. G. An Evolutionary Theory of Economic Change. Harvard University Press, 1988

[35] Okada Akira and Arno Riedl. Inefficiency and Social Exclusion in a Coalition Formation Game: Experimental Evidence. University of Amsterdam. Discussion Paper. presented at the Summer 1998 ESA Meeting, 1988

[36] OkunArthur. Prices and Quantities: A Macro-economic Analysis. Washington. The Brookings Institution, 1981

[37] Paul G. Straub, J. Keith Murnighan. An experimental Investigation of ultimatum games: information. fairness. expectations. and lowest acceptable offers. Discussion Paper, 1994

[38] Pjing M. J. Investment Psychology Explained. John Wiley & SonsInc. , 1993

[39] Poterba J. M. Stock Market Wealth and Consumption. Journal of Economic Perspectives, 2000, 14: 99 ~ 118

[40] Rabin Matthew. Incorporating Fairness into Game Theory and Economics. American Economic Review,83(5),1993,1281 ~ 1302

[41] Richard H. Thaler. Anomalies: The Ultimatum Game. The Journal of Economic Perspectives, Volume 2. Issue 4 1988, 195 ~ 206

[42] Ronald Bosman & Frans Van Winden. Emotional Hazard in a Power-to-Take Experiment. The Economic Journal, 2002 112:147 ~ 169

[43] Ronald Bosman. Matthias Sutter. and Frans Van Winden. On the Impact of Real Effort and Emotions in Power-To-Take experiments. Discussion Paper. presented in the ESA 2000 Conferences in New York and Amsterdam and the ASPO 2002 Symposium in Tiburg,2003

[44] Roth Alvin,Malouf,Michael and Murnighan J. Keith. Sociological Versus Strategic Factors in Bargaining. Journal of Economic Behavior and Organization, June 1981,1982, 2:153 ~ 177

[45] Ruffle. Bradley J. More is better, but fair is fair:Tipping in Dictator and Ultimatum Games. Games and Economic Behavior,1998,23:247 ~ 265

[46] Scitovsky T. The Joyless Economy. Oxford University Press, 1976

[47] Sendhil Mullainathan & Richard Thaler. Behavioral Economics. Working Paper, 2000,00 ~ 27

[48] Shackle G. L. S. The Years of High Theory. Cambridge University Press, 1967

[49] Simon H. A. Administrative Behavior. New York Free Press, 1976

[50] Straub,Paul G. ,J. Keith Murnighan. An Experimental Investigation of Ultimatum Games: Information. Fairness. Expectations. and Lowest Acceptable Offers. Journal of Economic Bhavior and Organization, 27:3 (August),1995, 345 ~ 364

[51] Suleiman,Ramzi. Expectations and Fairness in a modified Ultimatum Game. Journal of Economic Psychology, 1996,17:5 (November), 531 ~ 554

[52] Terrance Odean. Are Investors Reluctant to Realize Their Losses ?. Journal of Finance,1998, 1775 ~ 1798

[53] Tversky Amos and Kahneman. Rational Choice and the Framing of De-

cisions'. Journal of Business. forthcoming,1986

[54]Walster W., Berscheid E. & G. W. Walster. New Directions in Equity Research?. Journal of Personality and Social Psychology,1973, 25:151 ~ 176

[55]Vernon L. Smith. Microeconomic System as on Experimental Science'. American Economic Review, 1982

[54]Vernon L. Smith. Experimental Economics: reply'. American Economic Review, 1985

[56]Zajac, Edward E. Fairness of Efficiency: An Introduction to Public Utility Pricing. Cambridge: Ballinger, 1978

[57]阿尔布. 经济心理学. 符锦勇译. 上海:上海译文出版社,1992

[58]本杰明·格雷厄姆. 聪明的投资者. 王大勇等译. 南京:江苏人民出版社,1999

[59]彼得·泰纳斯. 投资大师谈投资. 朱仙丽译. 北京:北京大学出版社,1998

[60]方盛举. 武经伟. 经济人,道德人,全面发展的社会人. 北京:人民出版社,2002

[61]何传启. 分配革命. 北京:经济管理出版社,2001

[62]厉以宁. 经济学的伦理问题. 北京:生活 . 读书 . 新知三联书店,1994

[63]加里·S·贝克尔. 人类行为的经济分析. 上海:上海人民出版社,1995

[64]金学伟. 赵磊. 股市:心理的王国. 上海:上海三联书店,1992

[65]井润田. 关于实验经济学中理性假定的研究. 电子科技大学学报,pp. 591-593,1999,6

[66]李查德·H·雷. 经济学实验方法的起源. 上海:上海译文出版社,1993

[67]李怀祖. 决策理论导引. 北京:机械工业出版社,1993

[68]连鹏. 从非实验走向实验的经济学——实验经济学简介. 北京:商务印书馆,1999

[69]陆剑清等. 投资心理学. 大连:东北财经大学出版社,2000

[70]马克·布劳格. 经济学方法论(中译本). 北京:商务印书馆,1980

[71]彭星辉等. 上海股民的投资行为与个性特征研究. 心理科学,1995,2

[72]萨缪尔森. 经济学. 高鸿业等译,中国:展望出版社,1992

[73]邵以智. 证券投资学. 中国:人民大学出版社,1995

[74]史密斯. 经济学中的实验方法. 北京:经济科学出版社,1996

[75]时蓉华. 现代社会心理学,上海:华东师范大学出版社,1989

[76]拉卡托斯. 科学研究纲领方法论,上海:上海译文出版社,1999

[77]汪丁丁. 实验经济学与中国经济学建设. 经济学动态,1994,7:47 ~ 49,

[78]魏建. 理性选择理论的‘反常现象’. 经济科学,2001,6:106 ~ 112

[79]吴明华. 伊庆春. 婚姻其实不只是婚姻:家庭结构因素对于婚姻满意度的影响. 讨论文献,呈现于台湾社会问题学术研究学术研讨会,2002

[80]徐敏毅. 牛心熊胆——股市投资心理分析,成都:四川人民出版社,1999

[81]约翰·海等. 微观经济学前言问题,北京:中国税务出版社,2000

[82]俞文钊等. 经济心理学,大连:东北财经大学出版社,2000

[83]俞文钊. 市场经济中人的投资心理与投资行为. 北京:人民教育出版社,1996

[84]赵云飞等. 股民股票投资成败归因内容与特征的研究. 心理科学,1995,6

[85]张维迎. 博弈论与信息经济学. 上海:上海三联出版社,1997

第十五章

灭佛和造佛

然而，正如如果工业文明的偶像被灭了“佛”，这将意味着另外一种价值产生的方式。行为经济学不光要灭“佛”，而且应该学会造“佛”。

社会科学有那么多分支学科，却从来没有哪一个学科像经济学那样包罗万象、精致严谨、令人向往、令人崇拜。经济学——惟一一门设立诺贝尔奖的社会科学学科，它摘取的是社会科学皇冠上最耀眼的明珠。它经久不衰的真谛，是因为它研究的是与人最密切相关的物质生活。

经济学是充分利用人生的艺术。

——萧伯纳

这则名言被引用在贝克尔的《人类行为的经济分析》中作为开篇第一句。很多人把贝克尔算在行为经济学先驱的行列，这实在是一个大大的误解，恐怕贝克尔也不愿与行为经济学为伍。

但凡读过《人类行为的经济分析》的人都知道，贝克尔是将人生各个方面的问题如家庭、消费、宗教……全用精确的经济数学模型解释了一番，他引用萧伯纳的名言只是为了限定他在书中阐述问题的范围。贝克尔的开创性贡献在于他把经济学分析之手伸到了原来不曾触及到的地方——人的种种行为模式，显示了经济学对人生惊人的解释力。但实际上，贝克尔是主流经济学忠实而有力的捍卫者，与现在的行为经济学相去甚远。

如今，行为经济学备受瞩目，被认为是异军突起，主要在于它对主流经济学的理论出发点提出了挑战与质疑，其争论的焦点在于“人”。

然而，似乎直到行为经济学的兴起，经济学界才真正开始正视主流经济学的假设前提的缺陷，相关问题的讨论也由原先的旁敲侧击转为针锋相对。

第一节　雾里看花，水中望月

一直以来传统经济学都致力于向科学发展，经济学几乎具备了自然科学所有的研究方式和分析范式，惟一缺少的就是可控性实验。

一直以来，经济学也被认为是一门非实验的科学，这一领域的研究者——如同天文学或者气象学的研究者一样——必须依赖现场数据，即直

接观察真实世界❶。所以经济学研究的数据来源大多是统计数据或是二手资料，或者是纯粹的理论假说。

经济学用于检验理论的工具主要依靠统计学和计量经济学，这相当于是以理论验证理论。

直至近20年，受控实验引进经济学研究，特别是行为经济学、实验经济学的诞生彻底颠覆了经济学没有实验的历史。从此，经济学可以从模拟现实的实验中得到数据，检验理论的现实性。

实验进入经济学也是“无心插柳柳成荫”，当年张伯伦在课上做模拟市场交易的实验完全是为了说明市场均衡的形成，虽然实验结果与理论有偏差，但并没有引起他的注意。倒是史密斯，这位实验经济学的创始人，作为张伯伦的学生对老师的这一行为铭记在心，从而发现了经济学的实验潜质❷。

实验的好处在于可操作性和可重复性。在实验经济学引入之前，数据获取渠道的局限性非常明显。采用统计数据意味着无法确保数据的准确性；而通过观测现实世界得到的所谓第一手资料意味着获取数据务必一次性成功，因为如果出错需要重新观测，那么再次观测的条件与初次观测的条件早已大不相同。而实验则相反，实验的可操作性意味着你可以控制实验环境使其尽量相同，你可以确保实验过程不变，这样的话，一次实验失败了，你可以从头再来。如果无数次重复实验的结果都大致相同，至少可以说明存在着很强的必然性。不断的重复实验获得的数据得到的结果会更接近真实情况。

实验方法引入行为经济学研究经济问题的最大意义在于为经济学理论找到了一种新的检验方法。检验的基本步骤如下：

1.识别传统经济学所运用的假设、模型；

2.设计严格受控、诱因充分的实验，获取实验数据；

3.识别反常现象（如果有的话）；

---

❶ 《心理的经济学和实验的经济学》，董志强译，瑞典皇家科学院。

❷ 资料来源：张跃平，《维农·史密斯对实验经济学的贡献——潜在诺贝尔奖得主学术贡献评介系列》，《经济动态》2000年第10期，外国经济学家评介专栏。

4.改造原有模型,使之具有更普遍的适应性;

5.检验新的行为模型(可通过再次设计实验)。❶

从检验步骤来看,行为经济学在检验功效上较计量方法和统计方法有天然的优势。如果说引入计量经济学的目的是为了弥补统计学只有数据处理能力而缺乏经济解释能力的缺点,那么需要实验的检验方式是为了进一步弥补计量经济学对于经济现象的识别解释能力的不足。因为行为经济学比计量经济学更具有经济学的特质,它不是以理论检验理论,而是以可操作的实验,即用实践去检验理论。“实践是检验真理的标准”,只有经过实践检验的理论才具有指导意义。实验经济学之所以受到广泛重视,不仅在于它揭示经济运行的一般规律,更重要的是它的决策意义,政策意义、预报预测意义。这是第一个优势。第二个优势在于它不仅可以检验先验理论,还可以创立自己的理论体系,完整运用理论的所有分析范式并通过实验的再设计进行自我检验。从这个意义上讲,实验经济学较传统经济学有更强的新陈代谢能力和与时俱进的禀赋。

实验敲开经济学的大门无疑是一种福音,它使传统经济学找到了适合自己的“医生”。

第二节　谁是谁非

传统主流经济学从未停止过排斥行为经济学,认为它更像是玩过家家的游戏,它的奇特和引人注目正是因为它作为理论的不成熟:

◈ 就理论模式而言,传统经济学重在立论,用规范化的模式去博得它的统治地位,在这点上传统经济学是在打阵地战;行为经济学重在破论,以可控实验用描述化的方式发觉传统经济学的理论漏洞从而找到自己的立足点,在这点上行为经济学像是在打游击战。

◈ 主流经济学认为行为经济学反驳自己的理由不够充分,而行为经济

---

❶ 资料来源:《行为经济学——理论与应用》,复旦大学出版社 2003 年 11 月第一版。

学自身的假设或理论太随意了，仅凭几个实验说服力有限。因为实验本身就带有很多人为因素，尤其是经济等社会科学的实验，很难控制理想的实验条件。

- 就分析工具而言，行为经济学显得稚嫩青涩，主要指她缺乏精巧的模型构造和深厚的数学功底，而过多地借助于心理学知识，这在分析经济问题上欠缺力度。
- 就理论的系统性而言，行为经济学的理论分散零碎，缺乏完整的理论体系。

主流经济学高屋建瓴的批评固然很有道理，但它却忽略了倾听行为经济学的“心里话”。

经济学属于社会科学，社会科学的一大特点就是相互之间联系紧密，你几乎找不到完全隔绝的两门社会科学学科。社会是由人联结的，而人是复杂多变的，所以社会只会更加复杂。因此社会科学就无法像自然科学那样精确，这是社会科学的天性，不精确并不是什么耻辱。

经济学研究的范畴涉及社会科学和自然科学的方方面面，它的博大本该是它骄傲的真正原因。哈耶克曾说过：“仅仅是经济学家的人不会是一个好的经济学家。”马克思就是一个博学的经济学家，他的经济学以深厚的历史感和现实感著称。不像古典与新古典主义经济理论所假设的，马克思主义经济学中的“人”保留了他所有作为“社会人”的本质特性。他认为人不是生活在真空中的，人是具体的历史的人，他的行为受自然环境、社会环境以及自身局限等因素的制约，其中自身因素就有先天资质的差异、知识构成差异、阶级立场差异等，外部环境的改变通过影响内部因素改变人的决定，所谓“具体问题具体分析”就是这个道理。连“立场坚定”的贝克尔为了解释人的非理性行为也只有拓宽理性的外延（越是内涵丰富精确的定义，其外延越狭窄），他承认人生有许许多多目标，为了获得短期的利益而暂时放弃长期的终生目标（例如熬夜）也被视为理性。

由此可见，理论要具有被实践证伪或证实的能力，没有经过实践证伪或证实的理论充其量也只是假说。从这个意义上说，行为经济学的诞生是传统主流经济学的有益补充。

然而传统经济学的优势也是很明显的。如果你有历史的概念就会知道

亚当·斯密提出“理性人”假设在他那个时代是极具开创性意义的。就构建完整的理论体系来说,高度抽象、高度脱离现实的“理性人假设”对于构建模型极为有利。任何一门学科只有可以用数学描述才趋于精确,因为数学是独立于语言之外的另一种语言(思维方式),它可以不经过现实检验,做到很精确、很严谨,达到更深的境界。

数学和经济学的完美结合造就了现代经济学,也成为经济学发展快于其他社会科学的原因。经济学的原创思想大都不完整不系统,林林总总。一旦构建起数学模型就需要剔除很多变量,只留几个核心变量。这就需要为理论构建严格的假设前提,传统经济学的假设基本是为构建模型的需要而设立的。比如,“完全竞争市场”的假设前提可以保证供求模型只出现价格和交易量两个变量,从而可以得出两者之间的核心关系。

数学模型一旦构建起来,就会产生意想不到的作用,因为通过模型往往可以发现原创理论没有发现的问题,得到一系列有益的推论,再通过不断放宽条件尽量向现实靠近。庞大而系统的经济学理论框架大致都是如此构建起来的。在这个方面,行为经济学还有待进一步发展。

同时,主流经济学分析技术层面的日益完善却使它自身陷入了尴尬的境地。披上了数学的外衣,经济学却越来越背离它的初衷。经济学的任务是揭示经济运行的规律,本应高度关注现实,高度关注与之相关的其他学科的发展,然而经济学家们似乎更热衷于做一些技术层面的处理工作。难道经济学家仅仅是为锻炼思维能力而从事研究的吗?这样的话何不考虑改行做数学家或哲学家?

经济学领域本该是最为开放的领域,但现在看起来经济学似乎是最保守的领域。用米切尔的话说:“我老觉得奇怪的是,为什么心理学家和哲学家彻底撒手不管,任由经济学家安安静静地去做这种徒劳无功的事。这部分是由于几种传统的社会科学和分支相互隔绝造成的。”恐怕经济学自己应该负很大责任吧。

社会科学应以人为本,在这点上行为经济学充分体现了它的“人文关怀”,因为它还原了人性的本来面貌,在研究经济问题中充分考虑到了影响人们决策的内外因素,包括人的情绪、人的社会角色等等,尤其是人的普遍价值观、人渴望被认同、人有价值实现需要等重要的因素,行为经济学在实

验设计、政策建议上都充分考虑到了这些因素。这体现了经济学原本具有的“让人幸福”的博爱精神。同时，行为经济学将传统经济学对“边沁”关于效用的原始定义的背离重新拉了回来——效用是人的真实感受。因此，要追求幸福。也许你会觉得实验条件下并不能完全反映人在现实生活中的状态，因为实验是有针对性、有目的性的，但反过来想，不同条件下的实验产生不同的实验结果，这本身就证明了人的行为决策受很多因素影响，单纯的“经济人”假设会不会太草率了？行为经济学的意义在于她还原了形形色色的人，形形色色人的行为，这样“博爱”的理论几乎可以被应用到所有的经济领域，得出有益的结论，从而可以得出更有针对性、更有层次的建议。理论的目的不在于构建颠扑不破的真理，而在于“自圆其说”，有它展现出真理特质的场所。“理论是灰色的，生命之树常青”。

相比之下，主流经济学的这种高姿态真的是因为它天然的优势吗？还是因为它已经意识到了在很多经济问题上的无力？心理学认为人越是表现得高高在上越是掩饰不住内心的脆弱无助。传统主流经济学已经把理论框架构建在理想国里太久了，如果越陷越深，只配当其他新兴理论的有益参照系。经济学早已不是“弗里德曼那个年代轮椅中的经济学了”，经济学的价值难道不在于它对解决很多现实经济问题有指导意义吗？

在当今世界，各种学科的交汇是一种潮流，行为经济学的出现也是势在必然。从西方经济学的发展史来看，经济学的现实主义运动作为一种学术思潮，自“李嘉图恶习”在经济学界存在和产生影响以来一直沉沉浮浮、曲曲折折地发展着（德国历史学派和美国旧制度学派的出现曾使经济学现实主义运动出现过短暂的高涨）。在当代，现实主义运动随着二战后经济学形式主义化的日益加重，也在20世纪60年代初出现回潮。以科斯在1960年发表的《社会成本问题》为标志，制度主义作为现实主义运动的一面旗帜，正引导着现代经济学去探索更加纷繁复杂的“真实经济世界”。

第三节　前面的路

这支在主流学术体系的周遭生长出来的现实主义的学术思潮的纵深发展，正在规范的意义上对各种理想主义、空想主义、抽象模式所蕴含的“市场神话”、“国家神话（政府神话）”、“私有产权神话”等理念产生强有力的冲击，从而使传统经济学家们不得不放宽假设，修改前提条件，引进新的分析工具、拓宽研究领域。从这个意义上说，现实主义思潮的兴起也许正暗示了经济学的未来发展趋向，值得关注。在现实主义运动中，这些相互交叉的学派的学说包括：行为经济学、不确定性经济学、非线性经济学（混沌经济学）、信息经济学、法律经济学、实验经济学、交易成本经济学、公共选择学派、组织经济学、新政治经济学、新制度经济学、新经济史学、演进经济学、后凯恩斯主义经济学、新兴古典经济学等。它们的名称各异，但在对现实的关注方面却表现出相似的理论倾向——将经济学重新拉回到“探究真实世界的经济学”状态。

现代经济学向心理学靠拢，与现代经济中的“精神文化因素”越来越相关，与现代经济的日益“非物质化”、“软性化”也有关。例如，商品品牌的作用日益突出，商品的个性化意味着商品内含的“精神文化因素”越来越大，人的价值取向日益决定着商品销售，如绿色产品的时兴。从整个经济结构来说，服务业比重越来越大，社会“软件”的比重越来越大。美国股市中纳斯达克板块超乎常规的大起大落，也反映出人们的心理预期在很大程度上决定了资金的流向。行为经济学的出现正是这一背景在经济学领域的一种反应。

然而，正如如果工业文明的偶像被灭了“佛”，这将意味着另外一种价值产生的方式。行为经济学不光要学会灭“佛”，而且应该学会造“佛”。其实，理性自利、效用函数、效用极大化等等，都是传统经济学的一些最为基本的假设而已，从传统经济学体系内部它们是无法证明的。如果以其所推出的传统经济学能够解释大多数的经济现象，而没有明显的事实与之相抵触，

那么可以说这些假设是基本正确的。当然,科学是不断发展的,可能,或者说必然有一天会有一个更好的基本假设来取代它,但是在现阶段,它依然是我们可以信赖的一些假设,是在知识探索过程中的一些足迹,熠熠闪光!

附录(一)

在新加坡、上海、兰州三地关于公平心理的实验

实验概述

【实验目的】

人们的公平心理是否受经济、教育、社会地位和社会角色的不同而有较大的差异呢？在不同环境下，人们基于公平心理所作出的选择会有何不同？为什么？作为一种情绪，公平是否有一个极限？在何种情况下，它会转化成为风险情绪，对社会的发展和稳定带来极强的破坏性呢？现代男性与女性在社会角色中的公平心理有何不同？贫富分化已成为人类经济社会发展的必然方向，那么贫穷人的公平心理和富有人的公平心理有何差别呢？现代人又是如何看待这个现象，调节自己的心理差距的呢？

这些都是本实验着力要探讨的问题。

【实验设计】

本实验的实验设计基于完全信息下的终极实验原理和游戏规则，为便于分析对比实验中分配者和被分配者的公平心理极限差异，问卷分为A、B两套(A套为分配者，B套为被分配者)；两套问卷均为四题，其中第一题与第三题是A、B卷配套题，第二题与第四题的A、B卷均相同。面向新加坡区域的A、B卷配有英文版本。

被试者为新加坡、中国上海、中国兰州地区的大学生、蓝领和白领，其中蓝领与白领的划分与定义以其从事体力或脑力工作的性质及其收入、教育程度为标准。

实验方法以问卷法为主，访问法为辅❶。

【实验对象及地点】

---

❶ 调查问卷的具体内容见附录。

值此实验尾声，新加坡区域受访者总计 232 人，扣除无效问卷 18 份，实际有效问卷为 214 份；中国上海区域受访者总计 260 份，扣除无效问卷 12 份，实际有效问卷为 248 份；中国兰州区域受访者总计 238 份，扣除无效问卷 49 份，实际有效问卷为 189 份；故此次用作分析的有效问卷共计 651 份。

实验受访对象有来自新加坡和中国各大专院校的学生和教授，白领和蓝领遍及社会中的各个行业，有律师、会计师、软件开发商、投资顾问、CEO、各大公司经理、出版社编辑、记者、公务员、医生、药剂师、银行主管、证券分析师、飞行员、普通公司员工、流水线工人、护士、清洁工人、酒店服务员、导游、小贩中心老板和职员、保险推销员、产品业务员、司机、快递员、水果摊主、厨师、退休职工等等。

表 1　问卷最终调查结果如下

地区 问卷调查	新加坡(份)	中国上海(份)	中国兰州(份)
学生 A 卷	35	33	30
学生 B 卷	32	47	29
白领 A 卷	36	61	37
白领 B 卷	40	50	35
蓝领 A 卷	36	20	28
蓝领 B 卷	35	27	30
问卷总计	214	248	189

【受访者资料分析】

(1)新加坡、中国上海和中国兰州的受访学生基本来自各大学、大专院校，且所学专业不一；

(2)新加坡白领、中国上海白领和中国兰州白领受访者：

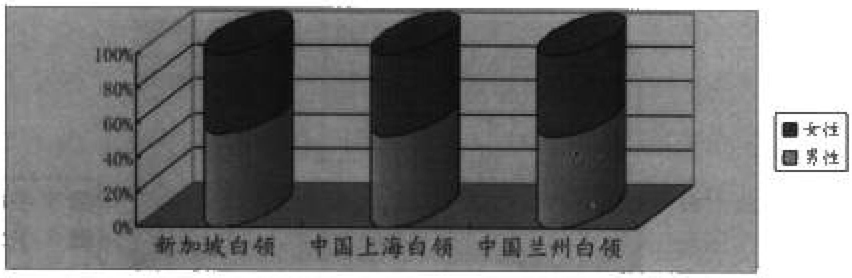


图 1　新加坡、中国上海和中国兰州白领受访者的男女比例

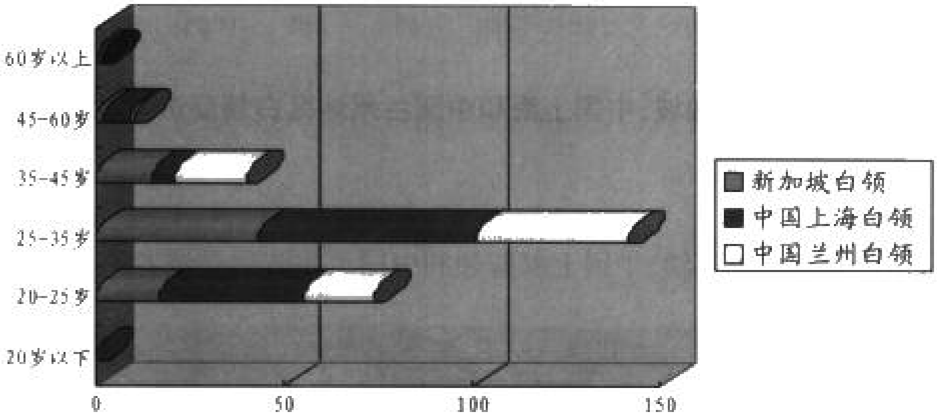


图 2　新加坡、中国上海和中国兰州地区白领受访者年龄比例

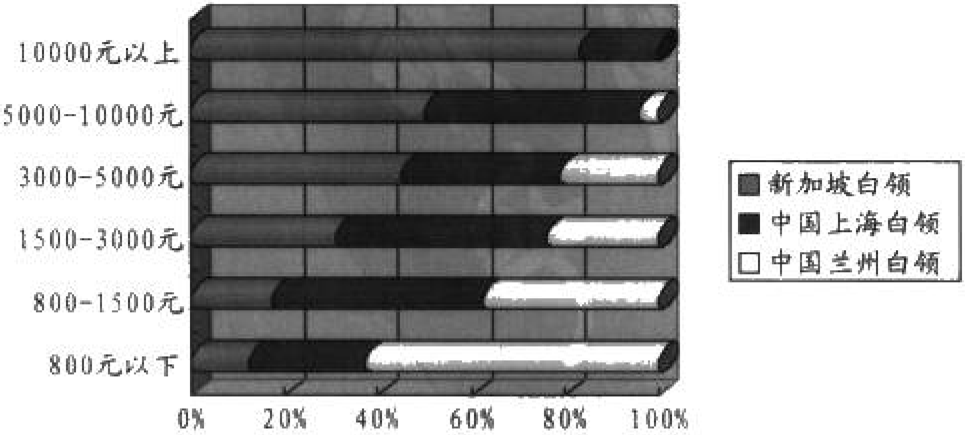


图 3　新加坡、中国上海和中国兰州地区白领受访者薪金情况

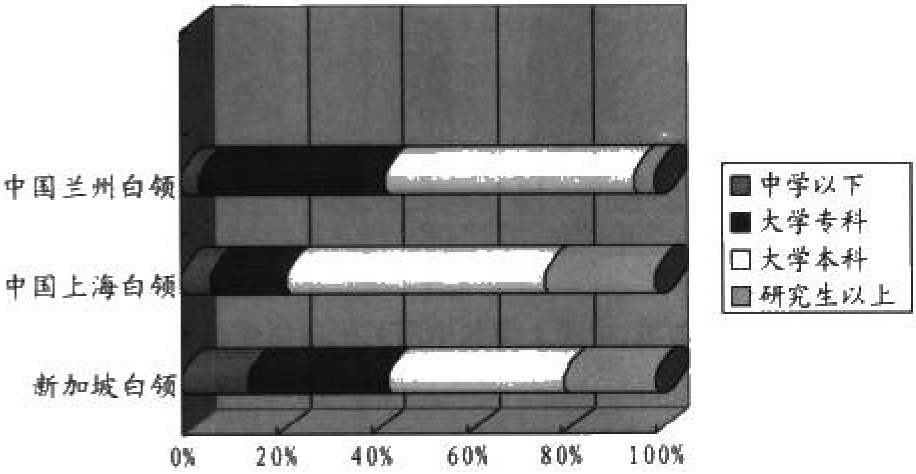


图 4　新加坡、中国上海和中国兰州地区白领受访者教育情况

(3)新加坡蓝领、中国上海蓝领和中国兰州蓝领受访者:

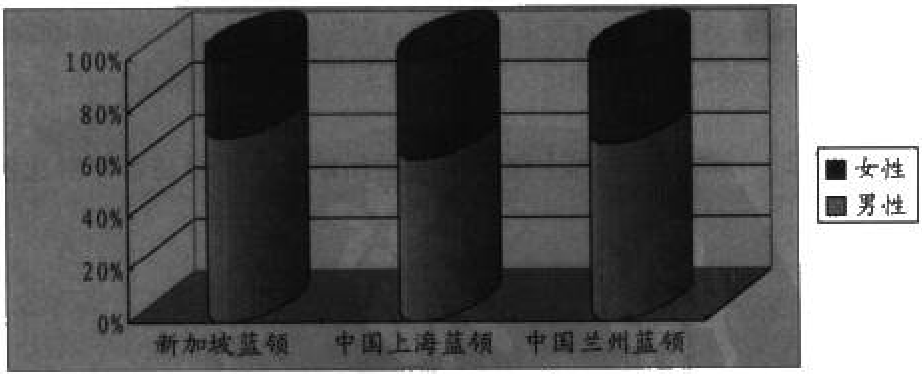


图 5　新加坡、中国上海和中国兰州蓝领受访者的男女比例

实验一

【实验情景】

(A 卷)你在地上捡到1000元钱,但是被另一个陌生人看见了(是你先看见并捡起),不管什么原因,你必须和他一起分这笔钱,才能得到其中的一部分,否则你们两个人都将得不到任何钱;然而如果你的分配被他拒绝,那

么你们也都将得不到任何钱。

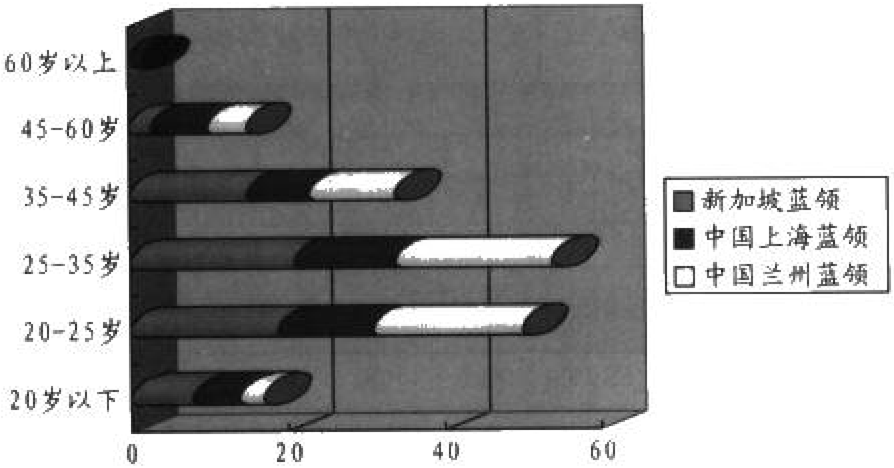


图6　新加坡、中国上海和中国兰州蓝领受访者的年龄比例

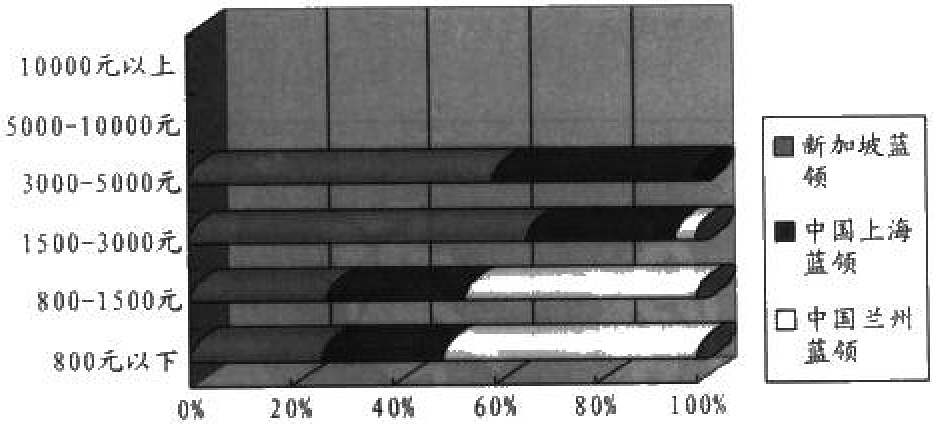


图7　新加坡、中国上海和中国兰州蓝领受访者的薪金情况

那么你会分_________元给这个人。因为你觉得_________。

(B卷)你看见一个陌生人在地上捡到1000元钱(他先看见并捡起),不管任何原因,他必须分给你一部分钱,否则他什么也得不到;如果最后你拒绝了他的分配,那么他和你也将什么都得不到。

那么,这个人要分给你_________元,你才不至于拒绝。

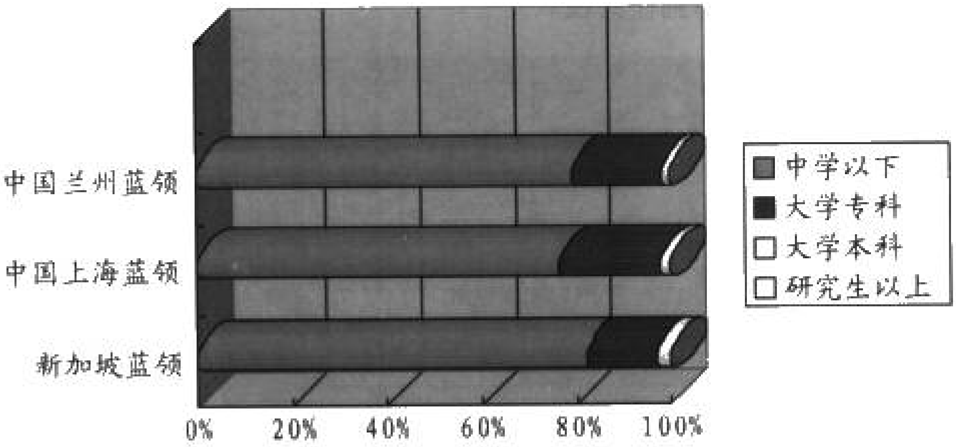


图 8　新加坡、中国上海和中国兰州蓝领受访者的教育情况

【实验结果】

为便于分析，我们采用平均值比较法，即用受访者的最终答案总和除以受访人数，如下表 2 所示：

表 2

地区 受访者	新加坡（人数）	新加坡（均值）	中国上海（人数）	中国上海（均值）	中国兰州（人数）	中国兰州（均值）
学生 A	35	470	33	464	30	492
学生 B	32	390	47	483	29	500
白领 A	36	464	61	585	37	495
白领 B	40	403	50	385	35	445
蓝领 A	36	398	20	365	28	353
蓝领 B	35	440	27	406	30	398

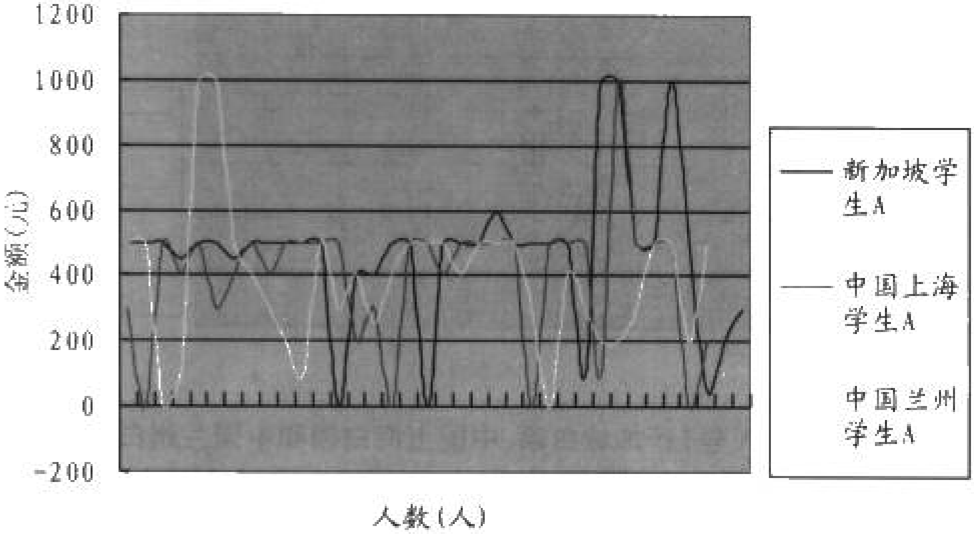


图9　(A卷)新加坡学生、中国上海学生和中国兰州学生对比

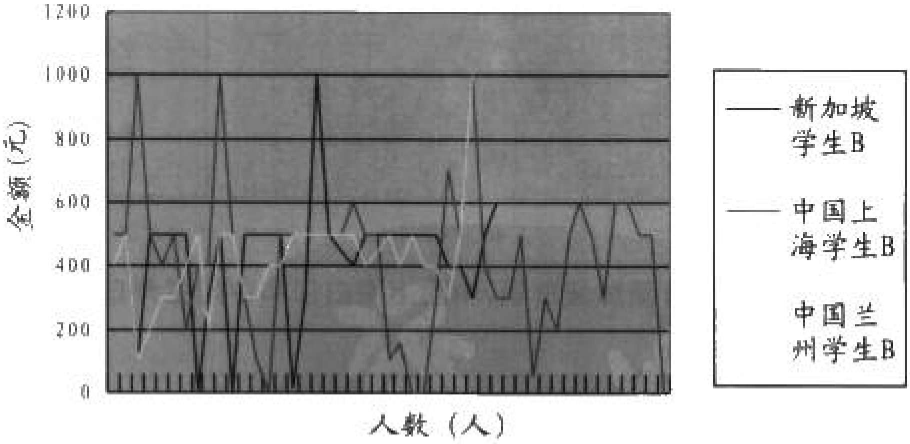


图10　(B卷)新加坡学生、中国上海学生和中国兰州学生对比

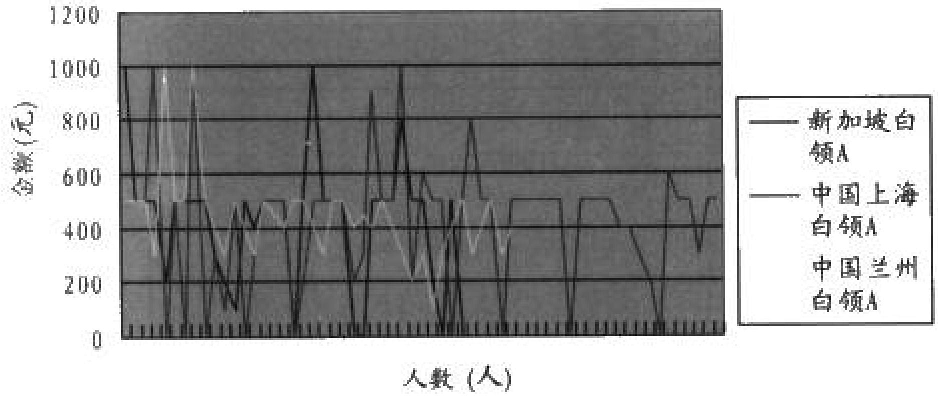


图 11　(A 卷)新加坡白领、中国上海白领和中国兰州白领对比

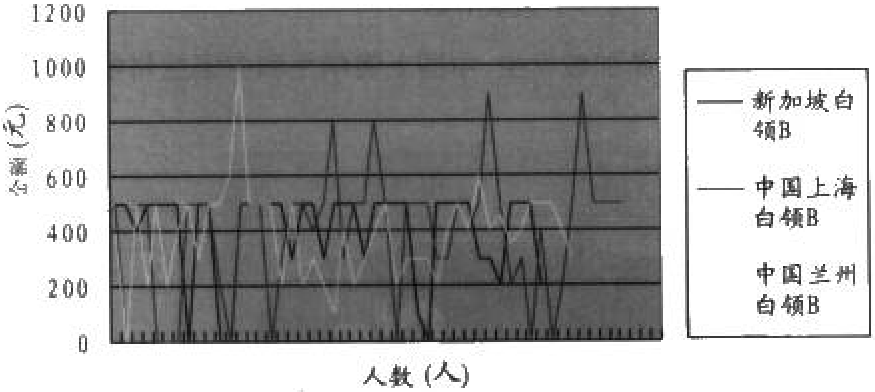


图 12　(B 卷)新加坡白领、中国上海白领和中国兰州白领对比

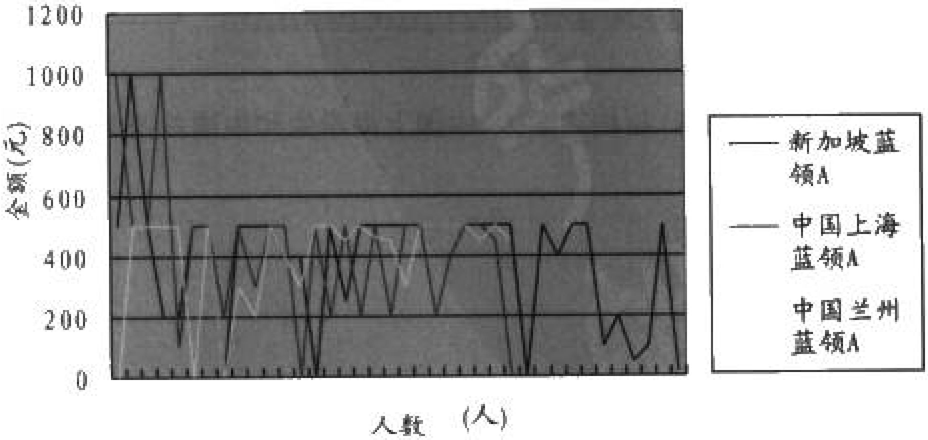


图 13　(A 卷)新加坡蓝领、中国上海蓝领和中国兰州蓝领对比

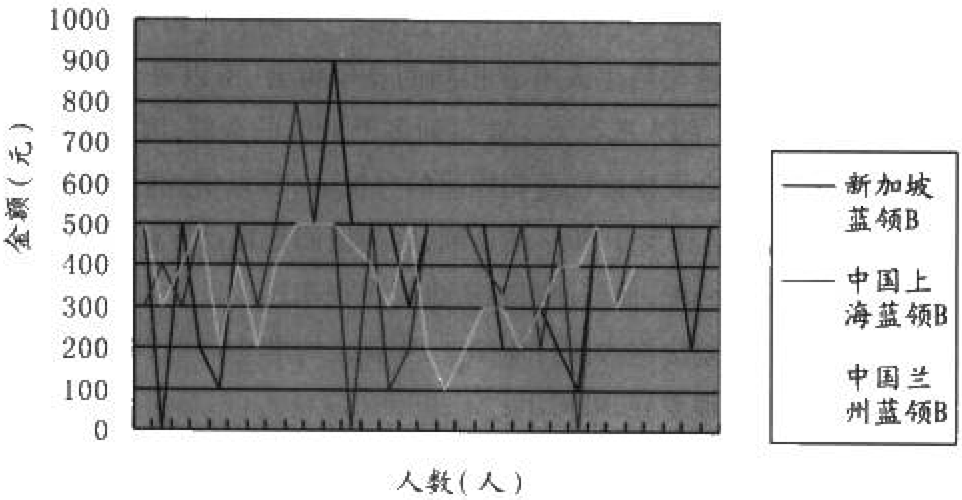


图 14 (B 卷)新加坡蓝领、中国上海蓝领和中国兰州蓝领对比

【实验分析】

此题设计综合了公共物品游戏(Public Goods Game)和惩罚性风险游戏(The Game With A Punishment Opportunity)的博弈。

在 A 套总体问卷中,有3.3%的人在即使面临被惩罚得一无所有的风险情况下,仍然选择了一分钱都不分给对方,完全独自占有,我们称这种人为“纯自私者”,但是他们所承担的由惩罚带来的“风险损失”也最大;其次,有3.7%的人选择将1000元全都分给对方,他们这样处理主要是基于自身经济状况的考虑,既然他们自身的经济状况不差,而对方要求分钱又可能是出于需要,那么就一分都不保留地给对方,我们把这种行为列入“纯粹利他行为”;最后,有93%的人选择与对方各占有50%,或一方占40%,另一方占60%,选择这样分配的人主要有两种心理:

(1)是“公平人”,他们认为大家应该机会均等,平均分才能体现公平;其实,在信息条件下,50% -50%的分配或稍微偏离些的均衡(如40% -60%等)均可视为公平的分配(Paul G. Straub & J. Keith Murnighan,1994);我们把50% -50%分配的人称为“纯公平人”,把分配40% -60%金额的人称为“普通公平人”;

(2)另一种导致公平分配的是由于“理性人”出于惩罚规则的考虑或道德因素影响,愿意牺牲一部分利益使得分配的结果显得公平(J. Keith Murnighan & Paul G. Straub, 1994; HarrisonGlenn W. & Kevin A. McCabe,1996)。

在B套总体问卷中，有85%的人选择至少要得到40%－50%的金额，因为他们认为自己与陌生人有着相同的竞争机会，所以要分配均等才能体现“公平”；有8%的人选择至少要得到多于50%的金额，因为他们明白游戏规则中他们有机会要挟面临受罚风险的分配者，可以借此获得更多的利益；最后有7%的人选择少于50%的金额，因为他们把自己定位为“搭便车”者，只要分配者愿意分配，他们便很感激也觉得很幸运。

我们再用方差法深入探讨新加坡、中国上海和中国兰州地区学生、白领和蓝领的公平心理差异，可得出：

方差 $=\frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n}[x_i-u]^2$

标准差 $=\sqrt{\frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n}[x_i-u]^2}$（u 为均值，n 为人数，xi 为观察值）

临界值＝均值/总金额
新加坡学生分配者的临界值＝0.47；标准差＝202
新加坡学生接受者的临界值＝0.39；标准差＝305
中国上海学生分配者临界值＝0.46；标准差＝216
中国上海学生接受者临界值＝0.48；标准差＝236
中国兰州学生分配者临界值＝0.49；标准差＝253
中国兰州学生接受者临界值＝0.50；标准差＝197

新加坡白领分配者的临界值＝0.46；标准差＝247
新加坡白领接受者的临界值＝0.40；标准差＝202
中国上海白领分配者临界值＝0.58；标准差＝327
中国上海白领接受者临界值＝0.38；标准差＝353
中国兰州白领分配者临界值＝0.49；标准差＝192
中国兰州白领接受者临界值＝0.44；标准差＝147

新加坡蓝领分配者的临界值＝0.40；标准差＝426
新加坡蓝领接受者的临界值＝0.44；标准差＝340
中国上海蓝领分配者临界值＝0.37；标准差＝582

中国上海蓝领接受者临界值 = 0.41;标准差 = 295

中国兰州蓝领分配者临界值 = 0.35;标准差 = 361

中国兰州蓝领接受者临界值 = 0.40;标准差 = 283

我们结合前面的选项图来分析在不同环境下不同人的公平心理,并试图探索造成差异的影响因素:

(1)对比新加坡、中国上海和中国兰州的学生,我们发现他们的临界值在A卷处于分配角色时均相近,但B卷处于接受方角色时有较大差异。在B卷中,新加坡学生的临界值最低,标准差最高;中国兰州学生的临界值最高,标准差最低。

我们分析可得到如下几点:①在面临机遇和惩罚风险并存的环境下,不同地区和经济环境下的学生的公平心理及极限相近;②用方差和图形对比分析,可发现在面临公平问题时,新加坡学生心理弹性较强,其次是中国上海地区的学生,而中国兰州地区学生的公平心理意识最为强烈,弹性最弱。

比较三个地区学生所处的社会经济背景,新加坡学生生活的平均经济水平无疑优于中国兰州地区的绝大部分学生和中国上海地区的大部分学生,所以本文研究认为:在教育程度相近的情况下,经济状况对公平心理有较大的影响作用;经济水平越发达的地区,人们的公平心理越有弹性,心理承受能力也越强。

(2)我们再对比新加坡、中国上海和中国兰州地区的白领:中国上海的白领在处于分配者角色时,临界值和标准差最高,在处于接受者角色时他们的临界值最低,标准差最高。因此我们说中国上海白领的公平心理最富有弹性,其次是新加坡白领,而中国兰州白领的公平心理弹性则最弱。

比较三地白领所处的社会经济环境和教育背景,新加坡、中国上海和兰州的白领绝大多数处于1500-3000元的阶层,而薪金高于10000元以上的以新加坡白领居多,薪金低于800元以下的以中国兰州白领居多,中国上海白领的薪金水平处于两者之间。再对比三地白领的教育背景,中国上海的白领以本科及研究生以上者居多,新加坡白领中受过本科及研究生以上教育的次之,而兰州的白领则多为大专及本科学历。

因此本文研究认为,在经济发达及经济落后地区,人们公平心理的弹性较经济积极、快速增长地区的人们心理的弹性来得弱;社会商业竞争越激烈

的地区，人们的公平心理越有弹性，承受能力越强；教育程度越高的阶层，人们的公平心理越有弹性，承受能力也越强。

(3)最后，我们对比新加坡、中国上海和中国兰州地区的蓝领：在处于分配角色时，中国上海蓝领的临界值较底，标准差最高，公平心理最富有弹性，其次是新加坡蓝领，最后是中国兰州蓝领；在处于接受方角色时，新加坡蓝领的标准差最高，最富有弹性，其次是中国上海蓝领，而中国兰州蓝领的公平心理弹性则最弱。

分析新加坡、中国上海和中国兰州地区蓝领的社会经济状况及教育背景，三地蓝领的教育背景都以中学及中学以下学历为主；就经济状况而言，新加坡蓝领的经济水平明显居其他两地之上，其次是中国上海地区的蓝领，而中国兰州地区蓝领的经济水平则最低；就社会经济比例和阶层结构来看，新加坡蓝领相对社会阶层也比中国上海和兰州地区的蓝领高；在三地蓝领中，中国上海地区蓝领所处的社会经济发展最活跃，在进入发达社会的过渡阶段，他们所面临机遇和挑战的压力也较其他两个地区的蓝领来得大。

因此我们再一次证实，在教育程度相近的情况下，经济状况对人们的公平心理有较大的影响作用；生活在经济水平发达地区的人们，公平心理较有弹性，心理承受能力也较强；生活在社会商业经济高速发展阶段的人们，公平心理也较有弹性，心理承受能力也较强。

实验二

【实验情景】

在家庭生活中，丈夫的工资是每月2500元，那么你认为妻子的工资应该是每月(　　)。

A 800－1000元

B 1000－1500元

C 1500－2500元

D 2500－3000元

E 妻子的工资不应受丈夫工资的约束

F 以上答案都不对，我的答案是______元

您选择该答案，是因为您认为____________。

【实验结果】

表 3

选项 受访者	A(人)	B(人)	C(人)	D(人)	E(人)	F(人)
新加坡学生	9.2%	13.85%	31.85%	3.6%	40%	1.5%
中国上海学生	1.1%	2.15%	28.75%	5%	62.5%	
中国兰州学生	6%	8.6%	68.6%	4.1%	12.7%	
新加坡蓝领	11.27%	28.17%	36.62%	1.4%	19.78%	2.8%
中国上海蓝领	10.6%	19.1%	10.6%	2.2%	57.5%	
中国兰州蓝领	10.6%	32.7%	40.3%	3.4%	13%	
新加坡白领	1.2%	6.5%	32.47%	2.6%	54.84%	2.6%
中国上海白领	3.5%	6.25%	27.68%	1.79%	59.7%	1.8%
中国兰州白领	6.2%	9.3%	56.2%	3.9%	24.6%	

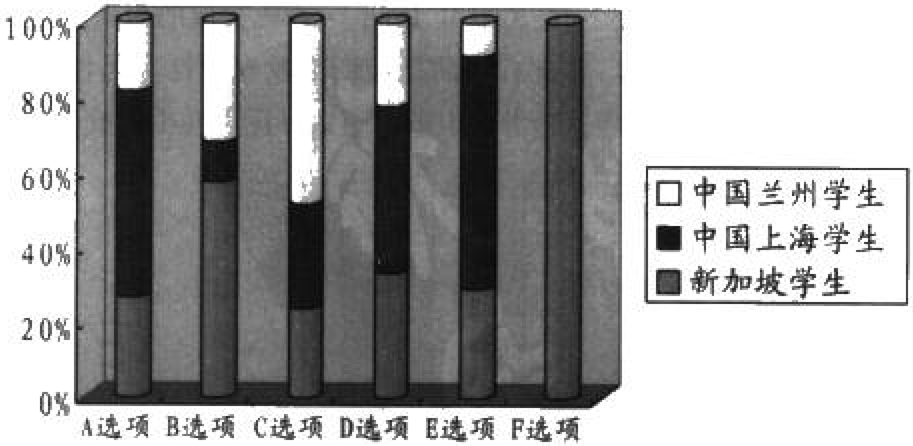


图 15　新加坡学生、中国上海学生和中国兰州学生选项图

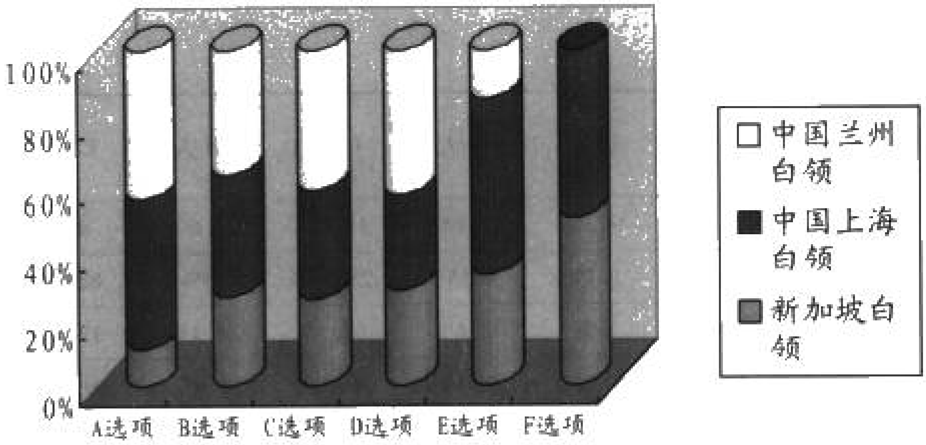


图 16　新加坡白领、中国上海白领和中国兰州白领选项图

【实验分析】

按常理能够在一对配偶之间产生持续默契的变量都可作为社会地位的划分及衡量标准(Colin F. Camerer & Ernst Fehr, 2002)。Colin F. Camerer 和 Ernst Fehr 曾通过名为“Battle Of The Sexes”的实验来测试男性与女性的社会角色和地位。在此之前,2000 年 Holm's 在无交流的男女之间通过保龄球比赛来探讨性别差异,非常有趣的是他们都发现女性和男性的这种默契就如一种社会礼仪,女性总是潜意识地自愿选择比男性少的或低的那一部分。

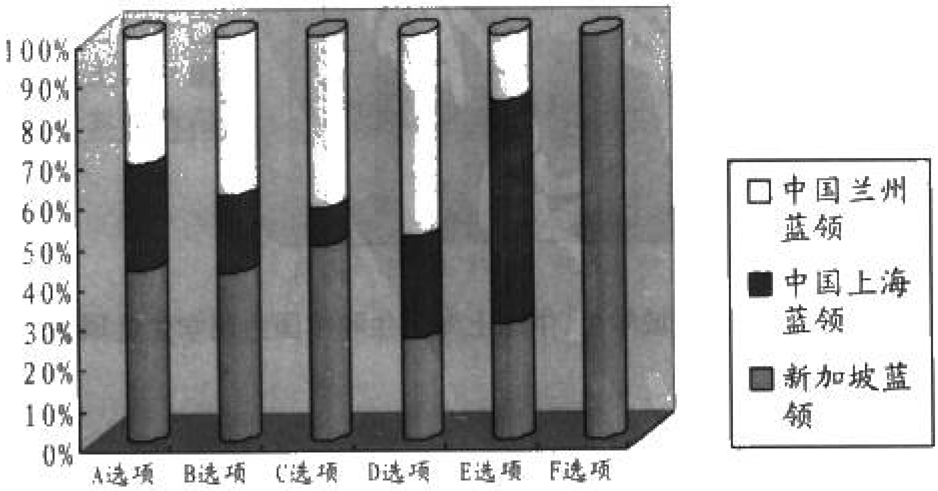


图 17　新加坡蓝领、中国上海蓝领和中国兰州蓝领选项图

我们此次问卷设计即想通过对比生活在不同国家和地区的家庭中男性

与女性的经济状况和公平心理来探索家庭分工、社会分配的另一层面。我们的答案设计了五种由低到高的工资级别,即在一定程度上代表了女性受男性的约束级别。

综合问卷结果,我们发现:

(1)新加坡学生和中国上海学生选择E(妻子工资不受丈夫的约束)的占学生总数的几乎一半,这说明绝大部分的新加坡学生和中国上海学生都认为无论在社会亦或是家庭中,男性与女性都有相同的竞争机会,决定工资高低的不是性别,而是能力;中国兰州的学生有约4/5的人选择C(1500-2500元),因为在他们看来,在家庭生活和社会活动中,男性应该是领导者,而最能体现男性轴心地位的即男性比女性高的经济水平。

(2)一个人对于婚姻的主观感受往往是对一种婚姻制度期望的投射,而期望的水平既具有整体文化之普同性又有群体之间的歧义性(吴明华、伊庆春,2002)。对比三地的蓝领,我们发现有一半以上的中国上海蓝领选择E(妻子工资不受丈夫的约束),而在A(800-1000元)、B(1000-1500元)、C(1500-2500元)的三个选项中,新加坡蓝领选择A、B答案的人数比例位于三地之首,中国兰州蓝领则大部分集中在选项B与C。我们从社会结构和男女教育背景分析,不难发现造成该现象的原因:中国上海为中国的经济中心,那里人才济济,竞争激烈,在历史上,上海较中国其他省市受国外及改革开放影响早且面广,因此反应在家庭生活中,女性和男性较为平等;而在新加坡,由于当地服兵役等法律与教育的结合,造成新加坡许多男性从事蓝领工作,男性在社会中的平均地位较女性低,能力也较女性弱,但是他们同时又受儒家传统文化的矛盾冲击,因此在家庭生活中希望通过经济比较来巩固自己的男子地位。

(3)我们再比较三地的白领,新加坡和中国上海的白领均有一半以上选择E(妻子工资不受丈夫的约束),而中国兰州的白领则有一半以上集中选择C(1500-2500元)。本文研究认为这主要是受教育背景和社会经济发展的影响,新加坡和中国上海白领的平均薪金水平与教育背景均较中国兰州白领高出许多,因此他们的相对社会地位也较中国兰州白领高,在问卷访谈中,他们对自己的能力相当自信,因此反应在家庭和社会活动中的男女地位也更加平等,本文提出:这是否可以侧面反映在新加坡和中国上海的女性相对中国兰州的女性来说有更多参与社会活动的竞争机会。

另外，非常有趣的发现是在三地受访者中，有近7%的新加坡男性选择答案E，他们的解释是“男主外，女主内，女人不需要工作，女人只要做家庭主妇，在家中把家务做好，把孩子照顾好即可，而在社会工作奋斗是男人的事情”。同时，许多新加坡受访者完成问卷的过程中，相当部分人曾一度潜意识地将女性的工资误解为向丈夫索取零花钱；而这些现象在中国上海和兰州的调查中都没有发现，这可以从另一侧面反映中国儒家传统文化对新加坡人的无形约束要比对中国上海人和兰州人的约束大得多，而中国地区的女性较新加坡女性，从总体来说更来得自信和独立。

总结以上分析，本文研究发现女性在社会活动中的经济地位与男性的教育水平和收入成正比，进而影响到女性在家庭中的角色；社会中男性的教育程度和收入水平相对越高，女性在社会中的参与机会也越多，男女在家庭地位和角色分工方面也较均衡；相反，如果社会中男性的教育程度和收入水平相对较低，则女性在社会活动中的参与机会也较低，进而在家庭角色中承担的责任和义务也较重。

我们将问卷的结果导入社会地位分析。值得注意的是，这样将启示我们有关社会阶层及地位划分朝两个方向发展：

(1)男性与女性受传统教育和观念的影响，尽管大多数现代女性所受的教育程度越来越高，但是出于家庭角色划分和自然性别差异，女性会较主动地选择较男性低的社会地位，在社会财富拥有方面，也较男性少。

(2)社会地位阶层高的人比地位阶层低的人获得更多的财富。假设财富能造就社会阶层，那么富有的人无疑将获得较高的地位，并且变得越来越富有。

实验三

【实验情景】

(A卷)在经济发展的平稳时期，假设公司员工的工资是每月1500元。现有两个人的工作量，但是公司只雇佣了你一个人，你认为公司每月应付给你______元，你才不会拒绝这份工作；但是如果你所要求的工资没有被公司所接受，你也将不会被录取。

如果将你对这份工作的投入工作额度用1分－10分来表示(注：投入

额度的意思即工作投入热情)，则你的工作投入度将是______分。

因为你认为______________。

(B卷)假设你是公司总经理，在经济发展平稳时期，你给员工的工资是每月1500元。现有两个人的工作量，你只计划雇佣一个人，你觉得每月付给他______元，他不会拒绝接受这份工作。

如果将他对这份工作的投入工作额度用1分－10分来表示(注：投入额度的意思即工作投入热情)，则你期望得到他相应工资的工作投入度是______分。

因为您认为______________。

【实验结果】

为便于分析，我们也采用平均值比较法分析此题，即用受访者的最终答案总和除以受访人数，如下表4所示：

表4

选项 受访者	新加坡(人数)	新加坡工资/级别	中国上海(人数)	中国上海工资/级别	中国兰州(人数)	中国兰州工资/级别
学生A	32	2137/8.1	33	2523/8.7	30	2182/7.6
学生B	35	2092/8.6	47	2266/8.9	29	1957/8.5
白领A	40	2205/8.9	61	2603/8.7	37	2150/8.4
白领B	36	2127/8.9	50	2409/8.7	35	2045/8.6
蓝领A	36	2074/7.2	27	2382/8.9	28	1880/7.8
蓝领B	35	1947/7.6	20	2210/8.9	30	1754/8.5

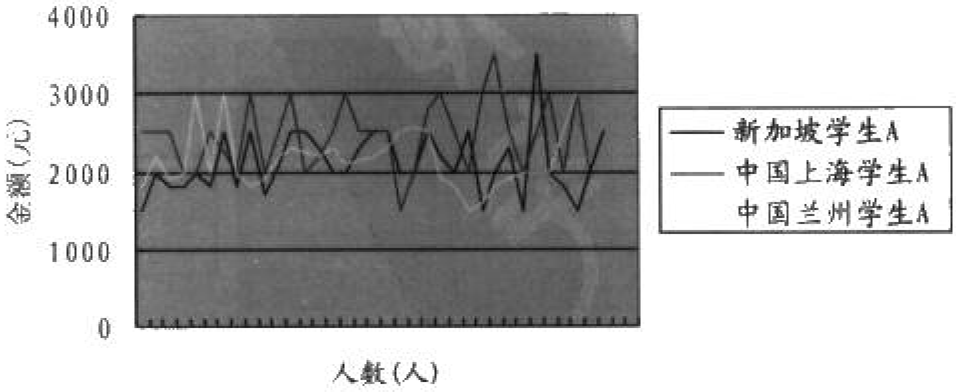


图18　(A卷)新加坡学生、中国上海学生和中国兰州学生对比

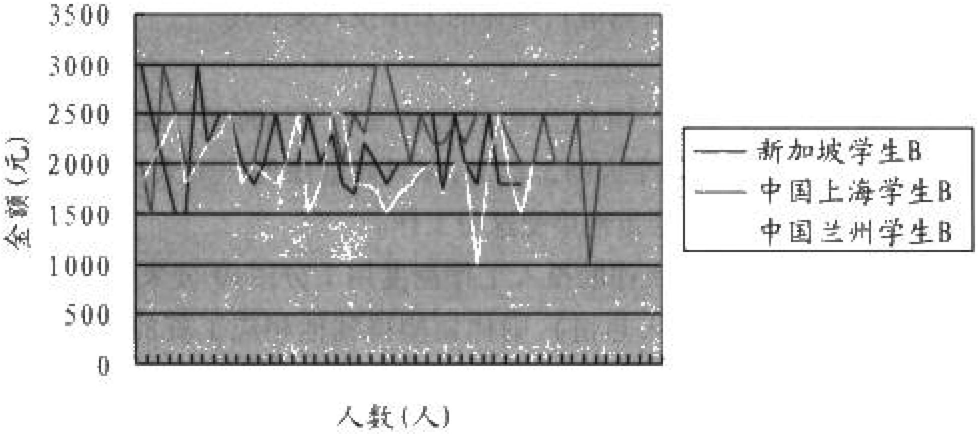


图 19　（B 卷）新加坡学生、中国上海学生和中国兰州学生对比

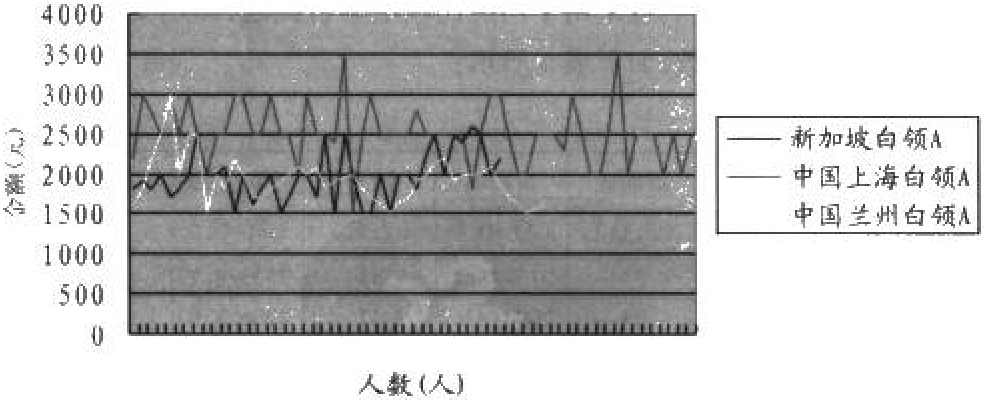


图 20　（A 卷）新加坡白领、中国上海白领和中国兰州白领对比

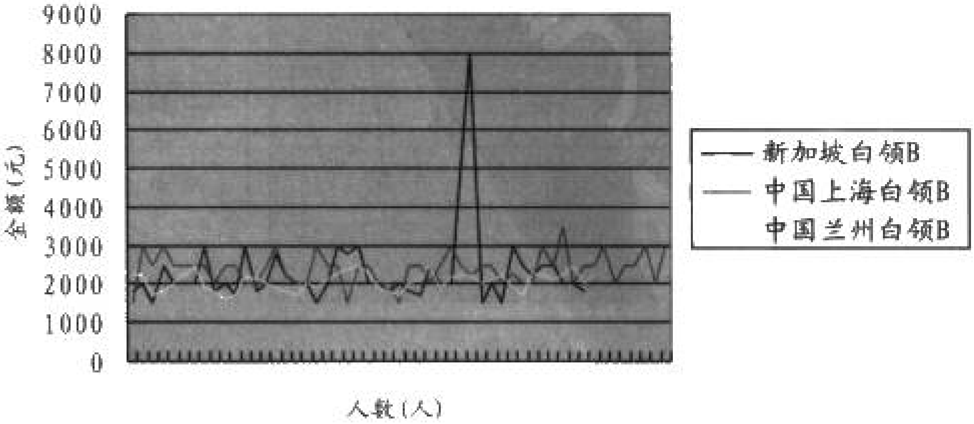


图 21　（B 卷）新加坡白领、中国上海白领和中国兰州白领对比

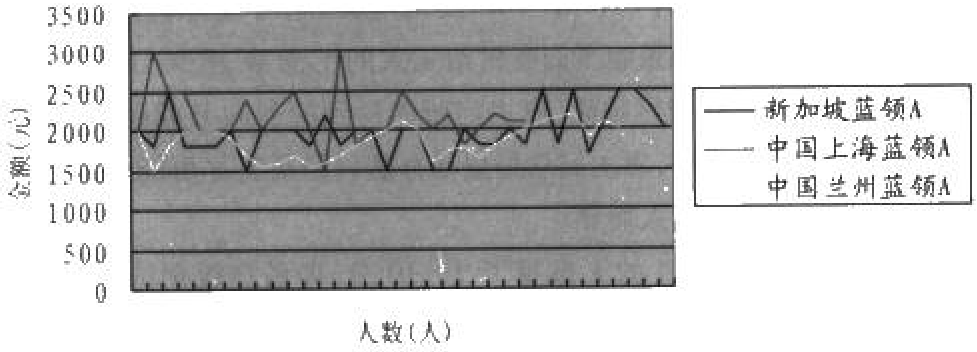


图 22　(A 卷)新加坡蓝领、中国上海蓝领和中国兰州蓝领对比

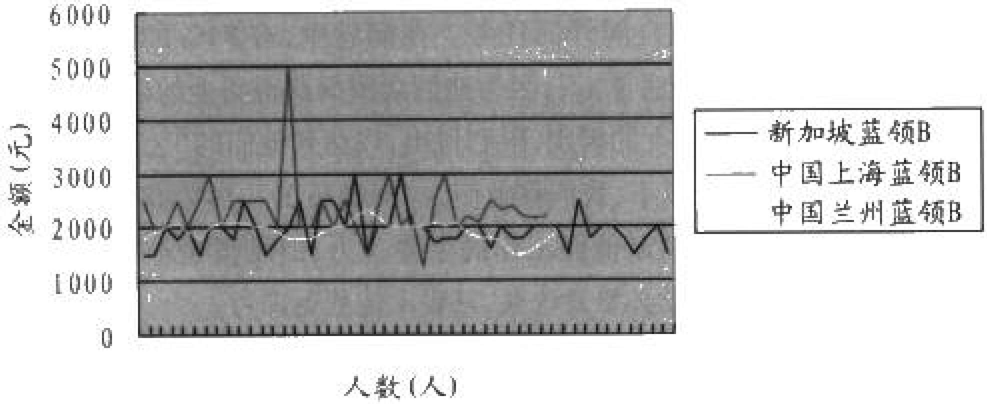


图 23　(B 卷)新加坡蓝领、中国上海蓝领和中国兰州蓝领对比

【实验分析】

在 Colin F. Camerer & Ernst Fehr(2002)的垄断者游戏中，他们通过施予者的给予与受惠者的回报对比来研究在商业经济社会中劳资双方的公平心理。

我们这道问卷题基于礼物交换游戏(Arno Riedl, Ernst, Fehr, George Kirchsteiger, 1993)。雇主可以通过工资合同和相关规定来约束工人的工资并达到他们所期望得到工人工作的努力程度(我们在此将工人努力工作的程度级别用 E 来表示)，只要在此问题的第一部分“雇员角色”栏填写了自己期望得到并被雇主接受的工资(我们用 W 来表示工人工资)，他们就可在 1 分到 10 分之间选择一个他们将为这份工作而努力的级别(1 分是代表极不认真热情，10 分是代表极度认真热情)；我们将雇主获得的利润用 P 来表示，用 C 来表示工人消耗的成本。

在经济学中，利润 $P=10E-W$，而工人从工作中实际得到的效用为 $U=W-C$。显而易见，如果雇主们支付给工人的工资 W 越少，工人们对工作付出的认真程度 E 的级别越高，雇主们所能得到的利润 P 就越大。所以在商业社会的劳资关系中，雇主们总是想尽办法付给员工尽可能少的工资，而工人对工作的反应也因人而异。

在问卷中，有 13% 的人选择了 9 - 10 分，即最高级别的工作热情和态度，我们把他们称为“优秀员工”，因为他们认为，无论他们的薪金多少，既然接受了这份工作，就会以完全的热情来投入，行为经济学将这种排除公平心态的行为列为“纯粹利他行为”的一种，即他们愿意不惜付出额外的没有酬劳的努力自愿去完成合同外的任务。在问卷中，有 84% 的人选择了 6 - 8 分，我们称他们为“普通员工”，因为他们会根据获得薪金的多寡来决定自己的工作热情和认真态度的级别，限制付出，以达到他们的“公平心理”。另有 3% 的人选择了 5 分以下，我们称他们为“问题员工”，因为在他们看来，工作以应付为主，薪金是刺激他们工作的主要动力，但是薪金不要太多，只要够用即可，而对待工作没必要太认真，只要不被辞退即可。

对比新加坡、中国上海和中国兰州地区的受访者，我们发现中国上海的整体劳资双方期望要比新加坡地区和中国兰州地区来得高，即雇员更期望在薪金方面得到公司对自己工作的肯定，同时他们也会更认真积极地投入自己的工作；而雇主更重视用薪金激发员工的工作热情，但是他们对于雇员的工作努力和认真的程度也要求得更高。本文分析：这主要是由于上海是中国的金融中心，在这样的机遇和风险并存的社会中更能激发激烈竞争的人才为实现自身价值，发挥自己的更大潜力。

而根据利润 $P=10E-W$ 的原理，我们的问卷再次证明了，无论是否工作在不同经济发展阶段的社会中，雇主和雇员的劳资期望总是有差距的，雇主们总是想尽办法付给员工尽可能少的工资 W，却希望员工认真地对工作投入足够的热情 E，以创造最大的利润。

两个人的工作量只由一个人做时，到底要付比 1500 元多多少的薪金才能满足不同地区劳资双方的公平心理？综合问卷，我们纵向对比了新加坡、上海和兰州三地的答卷后得出：要求工资所得最低的是中国兰州地区的蓝领，平均接受薪金水平为 1754 元；要求工资所得最高的是中国上海地区的

白领,平均接受薪金水平为2603元;在对待工作的积极态度方面,级别最高的是中国上海的蓝领和新加坡的白领,属于“优秀员工”;态度级别最低的是新加坡蓝领,属于“普通员工”。本文研究认为,经济欠发达地区的雇员较能承担超负荷的工作,对薪资高低的心理承受能力较强,公平心理较弱;而经济发达地区的雇员则反之;另外,在三地的雇员中,中国上海的蓝领与新加坡的白领在社会竞争中所承担的压力相对最大,因为他们害怕被淘汰。中国上海蓝领的压力大,是因为中国的人口多,人才多,蓝领工作的流动性大;新加坡白领的压力大则是因为新加坡是个国际商业交汇点,大量的国际型人才促使当地的白领阶层需要不能停歇地持续努力、自我提升,否则就会在激烈的竞争中被淘汰。因此,我们研究发现:社会的竞争和企业内部的适度压力能极大程度地激发员工的工作热情,从而为企业和社会创造更多的财富。

最后,本文横向比较三地大学生、白领和蓝领的受教育程度以及他们对工作态度级别的选择差异,得到如下启示:教育背景在员工的工作态度和成果方面有较大的影响,受教育程度越高的阶层对工作的认真态度级别也相对较高,因此企业应重视给员工提供再学习再培训的机会。

实验四

【实验情景】

(A卷)社会对穷人不收税,对富人收25%－45%的税,穷人和富人均有社会福利;

(B卷)社会对穷人和富人都收8%的税,穷人和富人均无社会福利;

你愿意生活在(　　)的社会制度下。

A A社会　　　　B B社会

您选择该项答案,是因为您认为______________。

【实验结果】

表 5

选项 受访者	A 社会	B 社会
新加坡学生	64.62%	35.38%
中国上海学生	87.5%	12.5%
中国兰州学生	92.3%	6.7%
新加坡蓝领	73.53%	26.47%
中国上海蓝领	80.85%	19.15%
中国兰州蓝领	95.7%	4.3%
新加坡白领	58.44%	41.56%
中国上海白领	84.9%	15.9%
中国兰州白领	91.6%	8.4%

【实验分析】

市场分配是第一次分配，政府主持下的收入分配是第二次分配。第一次分配在市场经济环境中进行，着重体现的是效率；第二次分配是在政府主持下进行的，既要注意效率，又要注意公平，即要有利于资源的有效配置，又有利于收入分配的协调。

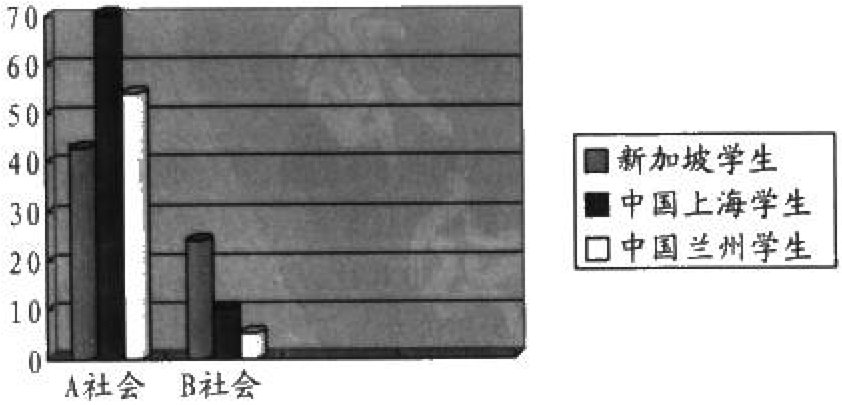


图 24 新加坡学生、中国上海学生和中国兰州学生对比

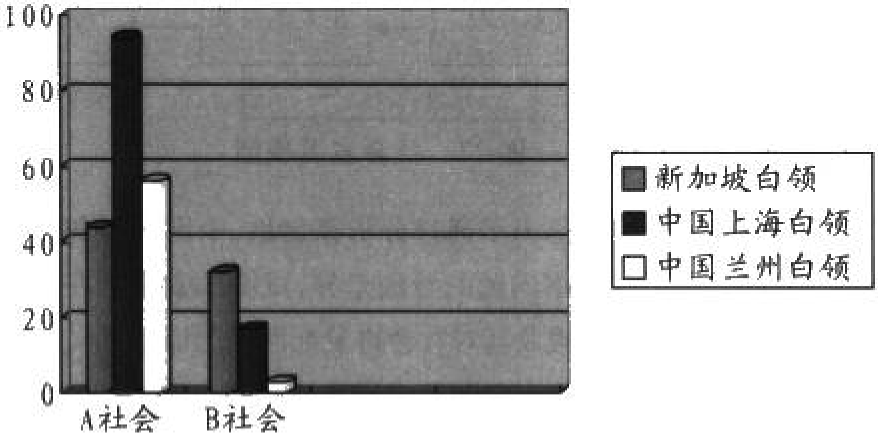


图 25　新加坡白领、中国上海白领和中国兰州白领对比

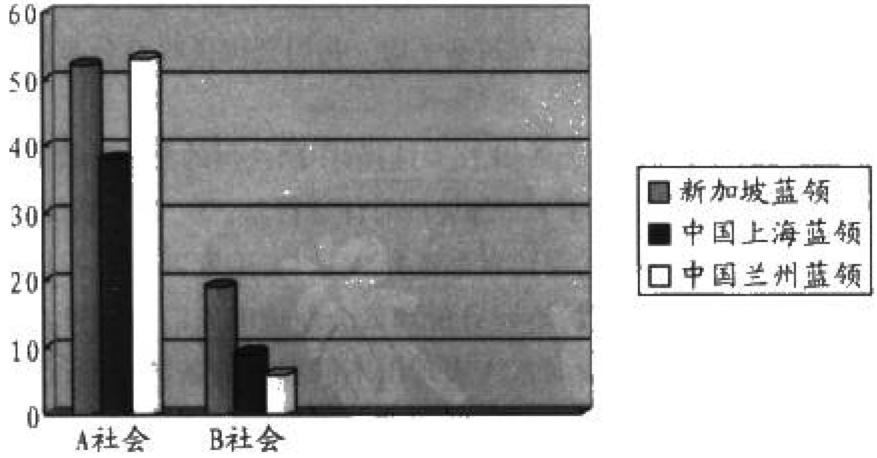


图 26　新加坡蓝领、中国上海蓝领和中国兰州蓝领对比

如果把国家设想成一个开放的社会系统，在先不考虑发展的国际环境条件下，它的社会发展模型如下(何传启,2001)：

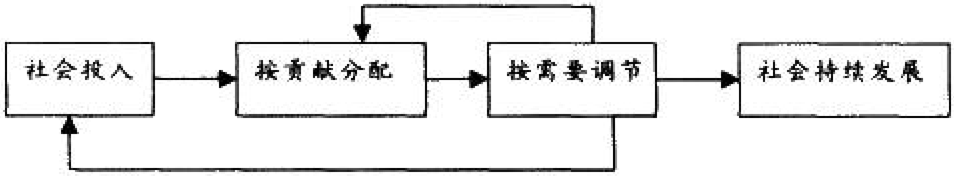


图 27　社会发展模型

本文此题设计主要是为了通过分析新加坡、中国上海和中国兰州不同身份地位的受访者对税率问题的看法差异，试图探索生活在不同社会发展阶段人们的贫富公平心理及其对社会再分配问题的借鉴意义。

社会的再分配有按收入分配和按需要调节两个部分。本文在这里将要讨论的纳税问题列入按需要调节部分。“按需要调节”有两层涵义：

（1）支付社会成本。社会投入包括三项公共性投入：公共知识供给、社会供给和社会帮助，这些公共投入是社会发展的公共社会成本。其中，社会供给的部分成本是由企业税收提供的，其他的社会成本只能由个人承担。

（2）保证社会公平。按贡献分配的分配过程和分配原则是公平的，但是分配的结果是国民收益分布的不平均。我们把国民收益分布的不平均称为社会不公平。

综合问卷结果，对于 A/B 社会选择，中国兰州的总体选择是 9∶1；中国上海的总体选择是 4∶1；新加坡的总体选择是：3∶2。新加坡、中国上海和中国兰州绝大多数的受访者都选择 A 社会，追究其原因我们发现即使生活在不同社会发展阶段，不同身份和社会地位的人们对于贫富的公平心理都是相近的：同情穷人，对富人表现出不同程度的嫉妒心理；他们认为富人有钱，所以为了使社会更美好，他们理所当然地应该承担更多的社会税收，增加社会福利，使穷人的生活得以改善；而纳税对于穷人来说无疑是雪上加霜。

但是，在总体问卷中，仍然有近 1/3 的人选择了 B 社会，分析他们的原因主要为：（1）富人致富也是靠努力，没有理由因为富人努力奋斗成功后就应该承担过多的税务；生活与做事不分穷富，机遇对大家都一样，所以对于纳税问题也应该公平；（2）穷人有两种“穷”：一种是能力和机遇不好的人，虽然努力，却很难成功；另一种是好吃懒做者，自身不努力，却总是投机取巧地生活；所以纳税能让富人更努力地为社会创造财富，也更激励穷人更努力

地工作。

综上所述,本文研究总结:

(1)经济在社会贫富问题的公平心理中起着绝对的影响作用;而教育背景对于社会贫富问题看法的影响作用不大;

(2)如果贫富相差过于悬殊,必然导致社会不公平。调节国民收益,保持社会公平,是社会发展的需要;如果社会中的穷人和那些低收入者、失业者和需要帮助者得不到帮助,则将导致严重的社会不安定问题;

(3)生活在经济不发达地区的人们,对于贫富分化心理非常敏感,他们的公平心理极限也较高,人们对于借助于社会第二次分配的机会来达到社会公平的期望也越高。因此政府在制定社会中的贫穷群体及其所处区域的社会福利、税率时,应给予相当的关注和审慎;

(4)税率是通过社会再分配从而实现公平均衡的重要途径,合理的税率能够促使社会整体更美好;但是政府在制定税率时应贫富有别,综合研究,绝大部分人接受的程度为针对穷人的最高税率不超过5%,针对富人的税率为穷人税率的3-4倍。

结论

【研究总结和建议】

本文基于行为经济学,对新加坡、中国上海和中国兰州的大学生、白领和蓝领就不同性别、文化、年龄、职业和教育背景做有关公平心理问题及其决策结果的研究,探讨不同区域人们的公平心理,较为深人地分析总结了影响经济生活中对公平问题的理解和行为产生的各种因素。最终得到如下结论:

公平心理的区域差异及抉择影响:

(1)在教育程度相近的情况下,经济状况对公平心理有较大的影响作用;在经济发达及经济落后地区,人们公平心理的弹性较经济积极、快速增长地区的人们心理承受能力弱;社会商业竞争越激烈的地区,人们的公平心理越有弹性,承受能力越强;教育程度越高的阶层,人们的公平心理越有弹性,承受能力也越强。

(2)在面临机遇和惩罚风险并存的环境下,不同地区和经济环境下人们

的公平心理及极限相近；当行为面临惩罚的风险时，人们的表现会显得比较“公平”；该公平心理和行为可以为社会相关法律法规的制定提供借鉴。

公平心理的性别差异和对社会分配的借鉴：

(1)女性在社会活动中的经济地位与男性的教育水平和收入成正比，进而影响到女性在家庭中的角色；如果社会中男性的教育程度和收入水平相对较高，女性在社会中的参与机会则较多，男女在家庭地位和角色分工方面也较均衡；相反，如果社会中男性的教育程度和收入水平相对较低，则女性在社会活动中的参与机会也较低，进而在家庭角色中承担的责任和义务也较重。

(2)男性与女性受传统教育和观念的影响，尽管大多数现代女性所受的教育程度越来越高，但是出于家庭角色划分和自然性别差异，女性会较主动地选择较男性低的社会地位，在社会财富拥有方面，也较男性少。

(3)与男女性别差异导致的结果如出一辙，社会地位阶层高的人比阶层地位低的人也将获得更多的财富。这就像循环的螺贝，假设财富能造就社会阶层，那么富有的人无疑将获得较高的地位，并且变得越来越富有。

劳资关系中的公平心理：

(1)无论是否工作在不同经济发展阶段的社会中，雇主和雇员的劳资期望总是有差距的，雇主们总是想尽办法付给员工尽可能少的工资，却希望员工认真地对工作投入最大的热情，以创造最大价值的利润。

(2)经济欠发达地区的雇员较能承担超负荷的工作，心理承受能力较强，公平心理较弱；而经济发达地区的雇员则反之。

(3)社会竞争和企业内部适度的压力能极大程度地激发员工的工作热情，从而为企业和社会创造更多的财富。

(4)教育背景在员工的工作态度和成果方面有较大的影响，教育程度越高的阶层对工作的认真态度级别也相对较高，因此企业应积极重视给予员工再学习再培训的机会。

社会贫富差距问题中的公平心理：

(1)经济在社会贫富问题的公平心理中起着绝对的影响作用；而教育背景对于社会贫富问题心理的影响作用则不大。

(2)如果贫富相差过于悬殊，必然导致社会不公平。调节国民收益，保

持社会公平,是社会发展的需要。如果社会中的穷人和那些低收入者、失业者和需要帮助者得不到帮助,则将导致严重的社会不稳定问题。

(3)生活在经济不发达地区的人们,对于贫富分化心理非常敏感,他们的公平心理极限也较高;人们寄予通过社会第二次再分配的机会来达到社会相对公平的期望也较高。因此政府在制定对于社会中的贫穷群体及其所处区域的社会福利、税率时应当给予相当的关注。

(4)税率是通过社会再分配从而实现公平均衡的重要途径,合理的税率能够促使社会整体更美好。但是政府在制定税率时应注意贫富有别,本文建议穷人税率在3% ~5%,富人的税率在15% ~20%为宜。同时,政府应该制定相关的细节措施以限制不劳而获者借“穷”之名逃避社会责任。

【研究的局限性】

首先由于精力和资金的限制,本文只能用行为经济学的部分原理设计简单的一次性实验来探索“公平”这个大范畴的一隅,然而对于终极实验来说,一次性和多次性实验的结果是有差异的,因为实验参与者会从多次反复的实验中了解实验的意图,掌握实验的规律。所以我们此次的实验结果无法呈现出动态分布的效果,只能从平面上探讨不同环境下人们的公平心理。

其次,人类的现代公平心理仍是一个有待更多人探索的复杂领域,而且易随相对环境的变化而改变。本文实验中的相关数目只是参照新加坡、中国上海和中国兰州地区的社会平均工资和生活水平来设计和选取,分析在社会平均状态下人们公平心理的临界值和影响因素。至于不同的实验是否会因实验设计时取数大小的不同而呈现出完全不同的答案,不再做进一步研究。

由于时间和地域的局限,给本文的数据收集工作造成了一定的困难;由于研究过程中以问卷调查为主,故在实验设计和实验进行中能采取的激励措施也存在一定的局限性,导致此次的无效问卷较多,有效样本没有达到预期的数目。

【后续研究的建议】

随着行为经济学的兴起,公平问题已引起国内外学者的广泛注目,以行为经济学的研究理论为基础,通过不同的实验设计和研究方法从多层面多角度探索,使得公平问题仍有相当多的后续研究可以进行:如用不同的方法

研究不同的社会群体在完全信息和不完全信息下所反应的公平心理及接受极限；或在本文的研究基础上再深入分析性别和社会地位对公平问题的差异和影响；或将公平问题导入社会基尼指数的研究中，分析如何利用不同群体不同的公平心理降低贫富差距给社会发展和稳定所带来的潜在威胁。

实验的问卷调查（中文版）

A卷

欢迎您参加此次社会问卷调查，并衷心感谢您在百忙之中给予我们活动的配合与支持！

1. 此份问卷为匿名形式，所有资料只用于此次社会调查，绝对没有任何其他商业用途；

2. 由于您所填写的以下资料将直接影响最后调查结果，故请认真填写您的实际情况，并按实际作答（请不要涂改，否则将视为无效）。匿名问卷个人资料（请在您的选项前画圈）：

1. 性别：

A 男　　B 女

2. 婚姻状况

A 已婚　　B 未婚　　C 离异

3. 年龄：

A 20 岁以下

B 20－25 岁

C 25－35 岁

D 35－45 岁

E 45－60 岁

F 60 岁以上

4. 具体工作性质（请按实际情况填写）________________。

5. 薪金

A 800 元/月以下

B 800 - 1500 元/月

C 1500 - 3000 元/月

D 3000 - 5000 元/月

E 5000 - 10000 元/月

F 10000 元/月以上

6. 教育程度

A 中学及中学以下

B 大学专科

C 大学本科

D 研究生及以上

问卷部分(共四题,选择题均为单项选择,划线部分为必答):

1. 你在地上捡到 1000 元钱,但是被另一个陌生人看见(是你先看见并捡起),不管什么原因,你必须和他一起分这笔钱,才能得到其中的一部分,否则你们两个人都将得不到任何钱;然而如果你的分配被他拒绝,那么你们将得不到任何钱。

那么你会分______元给这个人。因为你觉得__________。

2. 在家庭生活中,丈夫的工资是每月 2500 元。那么你认为妻子的工资应该是月(　　)。

A 800 - 1000 元

B 1000 - 1500 元

C 1500 - 2500 元

D 2500 - 3000 元

E 妻子的工资不应受丈夫工资的约束

F 以上答案都不对,我的答案是________元

您选择该答案,是因为您认为________________。

3. 在经济发展的平稳时期,假设公司员工的工资是每月 1500 元. 现有两个人的工作量,但是公司只雇佣了你一个人,你认为公司每月应付给你______元,你才不会拒绝这份工作;但是如果你所要求的工资没有被公司

所接受，你也将不会被录取。如果将你对这份工作的投入工作额度用1分-10分来表示（注：投入额度的意思即工作投入热情），则你的工作投入度将是______分。因为你认为________________。

4. A社会对穷人不收税，对富人收25%～45%的税，穷人和富人均有社会福利；

B社会对穷人和富人都收8%的税，穷人和富人均无社会福利；

您愿意生活在（ ）的社会制度。（备注：穷人和富人依照您自己的定义和理解）

A. A社会　　　B. B社会

您选择该项答案，是因为您认为________________。

^_^ 谢谢您！

实验的问卷调查（中文版）

B卷

欢迎您参加此次社会问卷调查，并衷心感谢您在百忙之中给予我们活动的配合与支持！

1. 此份问卷为匿名形式，所有资料只用于此次社会调查，绝对没有任何其他商业用途；

2. 由于您所填写的以下资料将直接影响最后调查结果，故请认真填写您的实际情况，并按实际作答（请不要涂改，否则将视为无效）。匿名问卷个人资料（请在您的选项前画圈）：

1. 性别：

A 男　　　B 女

2. 婚姻状况

A 已婚　　　B 未婚　　　C 离异

3. 年龄：

A 20 岁以下

B 20 - 25 岁

C 25 - 35 岁

D 35 - 45 岁

E 45 - 60 岁

F 60 岁以上

4. 具体工作性质(请按实际情况填写)______________。

5. 薪金

A 800 元/月 以下

B 800 - 1500 元/月

C 1500 - 3000 元/月

D 3000 - 5000 元/月

E 5000 - 10000 元/月

F 10000 元/月以上

6. 教育程度

A 中学及中学以下

B 大学专科

C 大学本科

D 研究生及以上

问卷部分:共四题,选择题均为单项选择,划线部分为必答

1. 你看见一个陌生人在地上捡到 1000 元钱（他先看见并捡起），不管任何原因，他必须分给你一部分钱，否则他什么也得不到；如果最后你拒绝了他的分配，那么他和你也将什么都得不到。

那么，这个人要分给你______元,你才不至于拒绝。

2. 在家庭生活中，丈夫的工资是每月 2500 元，那么你认为妻子的工资应该是 每月(　　)。

A 800 - 1000 元

B 1000 - 1500 元

C 1500 - 2500 元

D 2500－3000 元

E 妻子的工资不应受丈夫工资的约束

F 以上答案都不对，我的答案是______元

您选择该答案，是因为您认为______________。

3. 假设你是公司总经理，在经济发展平稳时期，你给员工的工资是每月1500 元。现有两个人的工作量，你只计划雇佣一个人，你觉得每月付给他______元，他不会拒绝接受这份工作。如果将他对这份工作的投入工作额度用 1 分—10 分来表示（注：投入额度的意思即工作投入热情），则你期望得到他相应工资的工作投入度是______分。因为您认为______________。

4. A 社会对穷人不收税，对富人收 25%～45% 的税，穷人和富人均有社会福利；

B 社会对穷人和富人都收 8% 的税，穷人和富人都无社会福利；

你愿意生活在（　）社会制度。

A A 社会　　　B B 社会

您选择该项答案，是因为您认为______________。

^_^ 谢谢您！

关于公平实验的具体说明

1. 实验方法：

问卷调查、现场实验和访问法；为避免集体采样而导致的受访者特征雷同，所以本文的实验采样均取自社会的各阶层与行业，实验的地点也一般选择在人口流动性较大的商业区、饮食中心和地铁站等。

2. 参与实验者概况

在新加坡、中国上海和中国兰州同时进行。

新加坡地区受访者主要来自新加坡国立大学的学生和教授、新加坡南洋理工大学学生和教授、新加坡义安理工学院学生、新加坡南洋理工学院学生、新加坡李宝珠会计师事务所经理和职员、新加坡新海山集团经理和职员、新加坡大华银行经理和员工、新加坡 BUGER KING（SUMMERSET）分店经理和职员、新加坡 COMFORT 交通运输公司司机、新加坡 VEEKO 服装行经理和职员、新加坡各小贩中心的职员、各眼镜分销店职员等等。

中国上海地区受访者主要来自上海华东政法大学的学生和教授、上海复旦大学的学生和教授、上海市行政学院的学生和教授、华东师范大学的学生和教授、上海外贸学院的学生和教授、上海市公交公司的司机、上海光大律师事务所律师、上海人民出版社编辑部、上海新世纪信息咨询公司经理和职员、上海天同证券交易所主管和职员、上海莘远教育集团澳洲部经理和职员等等。

中国兰州地区受访者主要来自兰州商学院学生和教授、兰州白银市白银集团经理和员工、兰州市百货公司员工、兰州各小区饮食中心职员等等。

3. 有关问卷调查和实验过程的介绍

新加坡地区的问卷调查全部采用现场面对面的访谈形式，时间依据当

时情况，长短不一；中国上海和兰州地区的问卷均是以 E-mail 形式发给帮忙负责调查的同学和朋友，由他们打印设计好的调查问卷，或集中被实验者进行问卷调查或在闹市区随时采样。

现场实验在本次实验中占了绝大部分，为引导实验者进入状态，实验前均有向实验者做简单扼要的实验说明，然后由他们依次作答，以便确保实验结果真实反映实验者的实际情况。

4. 实验数据收集

为尽量确保收集到的实验数据真实准确，以下为本次实验前发给各地区问卷调查负责人并要求严格执行的相关注意事项：

（1）实验调查人数：大学专科或本科生、体力劳动者、脑力劳动者各最少 80 名（为避免最后的无效问卷较多而导致样本不够，样本收集越多越好）；A/B 卷应保证三类实验者各至少达到 40 份；

（2）建议采用面对面访谈法，尽量分散做答，如用 E-mail 形式请在收集到资料后统一打印出来，所有问卷最后都要在左上角注明采用的是哪一种问卷形式；

（3）每位调查者只能做 A/B 卷中的一份，如两份都做则两份问卷都为无效；

（4）为确保实验者答案的隐私性，如果是多人集中填答的问卷最好备用一个纸盒，让实验者填完后自行投入；

（5）在收集每份问卷时，一定要检查划线部分及其相关的个人资料部分是否有遗漏或没有填写完整，任何问卷不得涂改，否则视为无效；

（6）任何无效问卷原件都要保留，做最后统计时使用，千万不要毁弃。

附录(二)

参照依赖偏好理论的实验

本书已经提到,人们的偏好与他们的“禀赋”有很大关系,由于很多人是典型的“损失厌恶”者,所以,如果一个人原来拥有 a 而不拥有 b,拿 a 和 b 作比较,他通常会更偏好 a,反之亦然。但这和传统消费理论存在着一定的矛盾。传统的消费理论认为,面对一系列的商品组合,每一个理性人都能够根据自己的偏好把这些商品组合排列顺序,然后选择能够给自己带来最大效用的商品组合,而且这种排序是不受禀赋影响的。为了证明传统的希克斯理论的缺陷性,贝塔曼(Bateman)等人做了一个检验参照依赖理论的实验。

【实验前的知识准备】

我们通过 WTP(Willingness to Pay)、WTA(Willingness to Accept)、EL(Equivalent Loss)、EG(Equivalent Gain)四个参变量来进行检验。假设消费两种商品,分别是某一种特殊商品 x_i 和以货币来衡量的综合性商品 x_j。我们用 x_j 作替代品,来衡量 x_i 从 x'_j变到 x''_i 或者从 x''_i 变到 x'_i 的价值变化量。对于任何的 x'_i,x''_i,x'_j,且 $x'_i < x''_i$,我们定义四个参变量如下:

$WTP_{ji}(x'_i, x''_i, x'_j)$❶是指消费者原来拥有商品组合($x'_i$,$x'_j$),现在使商品 x_j 从 x'_j 增加到 x''_j,作为代价,消费者所愿意支付的 x_j 的最大量;

WTA_{ji}(x'_i,x''_i,x'_j)是指消费者原来拥有商品组合(x''_i,x'_j),现在使商品 x_j 从 x''_j 减少到 x'_j,作为补偿,消费者所愿意接受的 x_j 的最小量;

EL_{ji}(x'_i,x''_i,x'_j)是指消费者原来拥有商品组合(x''_i,x'_j),现在为了避免商品 x_i 从 x''_j 减少到 x'_j,消费者所愿意接受的失去 x_j 的最大量;

---

❶ WTP_{ji}的下标 ji 表示以 j 商品作替代品来度量 i 商品的变化量。以下参量的下标含义相同。

EG_{ji}（x'_i，x''_i，x'_j）是指消费者原来拥有商品组合（x'_i，x'_j），现在不使商品 x_i 从 x'_i 增加到 x''_i，消费者所愿意获得的 x_j 最小量❶。

贝塔曼等人指出收入效应和替代效应也可能会导致 WTP 和 WTA 之间的不同，所以为了单纯地考察禀赋对偏好的影响，我们的实验是在控制收入效应和替代效应的前提下，运用定义的参变量来分别考察希克斯消费理论和参照依赖理论。

传统的希克斯理论告诉我们，消费者对于所有正常的商品组合都存在着偏好，这些偏好是可传递的、连续的、递增的、凸性的，可以用一系列无差异的效用曲线 u（x_i，x_j）来表示。消费者的判断和参照点的选择是没有关系的。也就是说，存在这样的效用等式（1 族）：

$$u\left(x''_i,\ x'_j - WTP_{ji}\left[x'_i,\ x''_i,\ x'_j\right]\right) = u\left(x'_i,\ x'_j\right)$$

$$u\left(x'_i,\ x'_j + WTA_{ji}\left[x'_i,\ x''_i,\ x'_j\right]\right) = u\left(x''_i,\ x'_j\right)$$

$$u\left(x''_i,\ x'_j - EL_{ji}\left[x'_i,\ x''_i,\ x'_j\right]\right) = u\left(x'_i,\ x'_j\right)$$

$$u\left(x'_i,\ x'_j + EG_{ji}\left[x'_i,\ x''_i,\ x'_j\right]\right) = u\left(x''_i,\ x'_j\right)$$

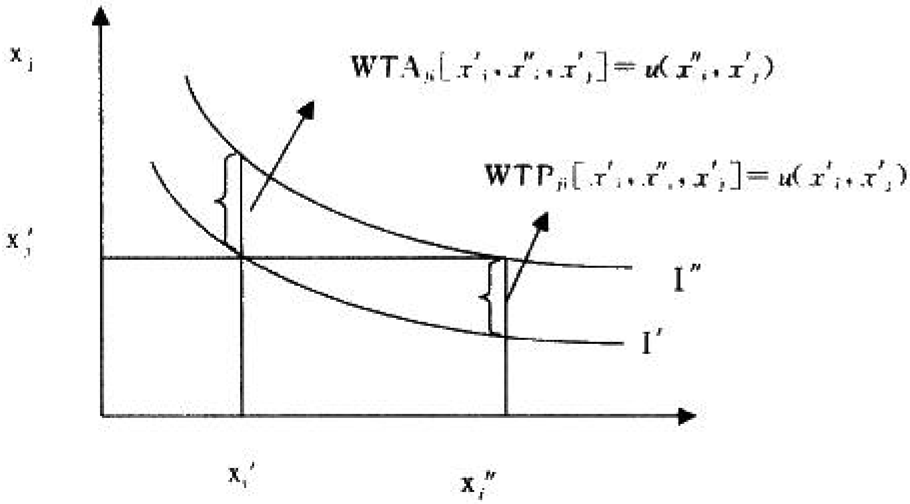

x_j
$WTA_{ji}[x'_i, x''_i, x'_j] = u(x''_i, x'_j)$
$WTP_{ji}[x'_i, x''_i, x'_j] = u(x'_i, x'_j)$
x'_j
I″
I′
x_i'
x_i''

图 1

从上图可以看出，无差异曲线 I′代表（x'_i，x'_j）的效用水平，而无差异曲线 I″代表（x''_i，x'_j）的效用水平。根据希克斯理论：

---

❶ 四个参变量的定义并不依赖于任何偏好理论，也就是说，它们独立于观察的经验数据。

WTP_{ji}（x'_i，x''_i，x'_j）$=EL_{ji}$（x'_i，x''_i，x_j）尽管这两种情况的初始状态也就是“禀赋”是不同的，WTP_{ji}的初始点为（x'_i，x'_j），而EL_{ji}的初始点为（x''_i，x_j），但是希克斯理论认为初始状态对消费者的偏好不产生影响。

【实验目的】

既然希克斯理论认为参考点对偏好没有影响，那么从各种不同的参考点得出的结论应该是一致的；而特维斯基和卡尼曼理论则认为参考点对人们的偏好存在着不能忽视的影响，所以从不同的参考点出发，得出的结论是不完全一样的。下面实验的目的就是检验参照偏好依赖理论的正确性。

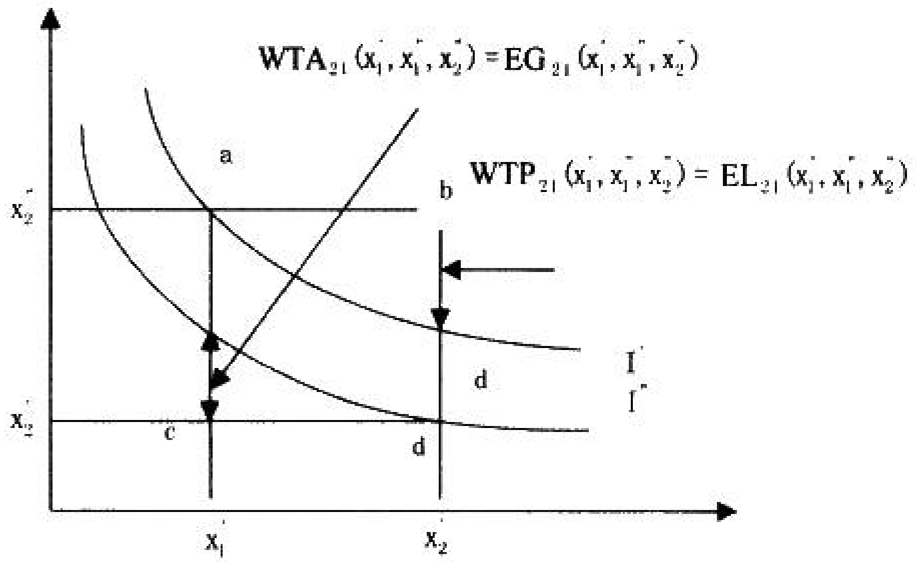
【检验原理】

假定有两种商品x_1和x_2，分别存在两种数量水平x'_1、x''_1和x'_2、x''_2，且有$x'_1<x''_1$，$x'_2<x''_2$，组成四种商品组合：a（x'_1，x''_2），b（x''_1，x''_2），c（x'_1，x'_2），d（x''_1，x'_2）。下面我们分别以a、b、c、d为参考点来进行实验，当满足什么条件（见表1）时我们可以得出结论，比较a组合和d组合，消费者更偏好a组合；反之，则更偏好d组合。进而，我们可以根据受试者给出的实验结果来进行分析判断，然后观察从不同的参考点出发得出的偏好结论是否一致。如果在抽样误差允许的范围里结论一致，则符合希克斯理论，也就说明参照依赖偏好理论是不正确的；但是，如果从不同参考点出发得出的结论显著不同，那么就恰好证实了特维斯基和卡尼曼的参照依赖偏好理论。

条件	希克斯理论	参照依赖偏好理论
WTP_{21}（x'_1，x''_1，x''_2）$<$（$x''_2-x'_2$）	$a>d$	$a>a_d$①
WTA_{21}（x'_1，x''_1，x''_2）$<$（$x''_2-x'_2$）	$a>d$	$a>d_d$
EL_{21}（x'_1，x''_1，x''_2）$<$（$x''_2-x'_2$）	$a>d$	$a>b_d$
EG_{21}（x'_1，x''_1，x''_2）$<$（$x''_2-x'_2$）	$a>d$	$a>c_d$

---

① 下标a表示以a为参照点，该表中后面几个下标有类似含义，如$a>c_d$表示以c为参照点a比d更受青睐。



$WTA_{21}(x_1', x_1'', x_2'') = EG_{21}(x_1', x_1'', x_2'')$
$WTP_{21}(x_1', x_1'', x_2'') = EL_{21}(x_1', x_1'', x_2'')$
a
b
c
d
d
x_2''
x_2'
x_1'
x_2'
I'
I''

图 2

通过以上的分析，该实验只需要有足够的人群比例在判断效用是否封闭式回到原无差异曲线上，就可以证明希克斯理论的正确性或者错误性。

卡尼曼等人在实验中选择了 156 个消费者作为实验对象，并使用了三种商品，一种是可乐，一种是巧克力（实验用的巧克力是一种比较高级的巧克力），一种是货币（以美元来衡量），分为两组，一种是可乐与钱之间的效用替代实验，一种是巧克力与钱之间的效用替代实验。两组实验中以可乐和巧克力作为我们在实验原理中表述的 x_1，美元作为 x_2。在可乐－货币这一组中，$x'_2 = 2$ 罐，$x''_1 = 6$ 罐，$x'_2 = 2.20$ 美元，$x''_2 = 3.00$ 美元；在另一组巧克力——货币实验中，$x'_1 = 2$ 块，$x''_1 = 12$ 块，$x''_2 = 1.50$ 美元，$x''_2 = 3.50$ 美元。这样，就得出相应的 a、b、c、d 四个商品组合。当然，我们已经保证了，设计的 a、d 组合对消费者的吸引力差不多，因为如果 a、d 的吸引力不相当，实验结果会严重受影响。

实验之所以要分两组，是因为可乐代表一般的商品，高级巧克力代表一种奢侈品，根据经验我们期待的实验结果是：巧克力的参照点依赖导致的效用偏差比可口可乐的更加明显。同时，货币作为一般的财富代表和一般等价物，具有和任何商品的替代作用。

实验过程就是按照要检验的定理中的 WTP 、WTA 、EL 、EG 来设计的。比如“你”将会放弃多少，实验组织者将会给“你”多少。

例如：某一项决策任务以3．50美元和12块巧克力为禀赋，受试者面对的两种选择是：一“你最多愿意支付（　　）货币”；二“你将失去10块巧克力”。括号中的数字由受试者填写，这样就得到了 EL_{21}（$x'_1=2$ 块，$x''_1=12$ 块，$x''_2=1.50$ 美元，$x''_2=3.50$ 美元）；

又如：以＄3．00和2罐可口可乐为禀赋，受试者面对两种选择：一是“你愿意失去至多（　　）货币；二是你将失去0．80美元。这又可以得到 WTA_{21}（$x'_2=2.20$ 美元，$x''_2=3.00$ 美元，$x''_1=2$ 罐）。

类似的选择不断地出现，以得到消费者对可乐和货币、巧克力和货币之间的替代关系。这样对无差异曲线的检验和对 WTP、WTA、EL、EG 的检验就通过模拟获得或放弃可乐或者巧克力的过程来实现。

实验的统计结果表明，不论是在“可乐－货币”中，还是“巧克力——货币”中，也不论是以货币为衡量标准，还是以可乐或者巧克力为衡量标准，WTP 和 EL、WTA 和 EG 都是显著不同的，即当分别选择 a、b、c、d 不同参照点（即初始禀赋）时，在这四个点上表示 a 优于 b 的消费者比例显著不同。这就是说，消费者的偏好明显受到“初始禀赋”的影响，前面提到的 $WTA_{21}(x'_1,x''_1,x''_2)=EG_{21}(x'_1,x''_1,x''_2)$ 和 $WTP_{21}(x'_1,x''_1,x''_2)=EL_{21}(x'_1,x''_1,x''_2)$ 都是不符合实际的。

由此可见，希克斯的偏好模型确实是有缺陷的。参照点的不同对消费者偏好的影响是不能忽略的，特维斯基和卡尼曼的参照依赖偏好理论也由此得到了证实。

【附录（二）参考文献】

[1] Andreoni J. Warm-glow versus cold-prickle：The effects of duration positive and negative framing on cooperation in experiments. Quarterly Journal of Economics，1995，110：1～21

[2] Arrow K. J.，Solow R.，Portney P. R.，Leamer E. E.，Radner. R，and Schuman E. H. Report of the NOAA Panel on contingent valuation. Federal Register，1993，58：4601～4714

[3] Becker G. M.，DeGroot. M. H.，Marschak. J. Stochastic models

of choice behavior. Behavioral Science, 1963, 8: 41 ~ 55

[4] Becker G. M., DeGroot. M. H., Marschak. J. Measuring utility by a single - response sequential method. Behavioral Science, 1964, 9: 226 ~ 232

[5] Bishop R. C., Heberlein T. A. Measuring values of extramarket goods: Are indirect measures biased? American Journal of Agricultural Economics, 1979, 61: 926 ~ 930

[6] Coursey D. L., Hovis. J. L., Schulze W. D. The disparity between willingness to accept and willingness to pay measures of value. The Quarterly Journal of Economics, 1987, 102: 679 ~ 690

[7] Hanemann W. M. Willingness to pay and willingness to accept: How much can they differ? American Economic Review, 1991, 81: 635 ~ 647

[8] Hick J. R. The four consumer surpluses. Review of Economic Studies, 1943, 8: 108 ~ 116

[9] Hick J. R. A revision of demand theory. Oxford: Clarendon Press, 1996

[10] Jones-Lee M. W. Hammerton. M. Philips. P. R. The value of safety: Results of a national samples survey. Economic Journal, 1985, 95: 49 ~ 72

[11] Kahnneman D., Knetsch J. Thaler R. Experimental tests of the endowment effect and the Coase theorem. Journal of Political Economy, 1990, 98: 1325 ~ 1348

[12] Knetsch J. L. The endowment effect and evidence of non reversible indifference curves. Amercian Economic Review, 1989, 79: 1277 ~ 1284

[13] Knetsch J. L., Sinden. J. A. August. Willingness to pay and compensation demanded: Experimental evidence of an unexpected disparity in measures of value. Quarterly Journal of Economics, 1984, 99: 507 ~ 521

[14] Loewenstein G., Adler. D. A bias in the prediction of tastes. Economic Journal, 1995, 105: 929 ~ 937

[15] Loomes G., Sugden. R. Incorporating a stochastic element into decision theories. European Economic Review, 1995, 39: 641 ~ 648

[16] Mitchell R. C., Carson. R. T. Using survey to value public

goods: The contingent valuation method. Washington. D. C: Resources for the Future, 1989

[17] Myagkov M., Plott C. R. Exchange economies and loss exposure: Experiments exploring prospect theory and competitive equilibria in market environments. Paper presented at the Amsterdam Workshop on Experimental Economics. University of Amsterdam, 1995

[18] Randall A., Stoll J. R. Consumers surplus in commodity space. American Economic Review, 1990, 70: 449 ~ 455

[19] Rowe R. D., Arge R. Brookshire. D. S. An experiment on the economic value of visibility. Journal of Environmental Economics and Management, 1980, 7: 1 ~ 19

[20] Shogren J. F., Shin S. Y., Hayes D. J., Kliebenstein. J. B. Resolving differences in willingness to pay and willingness to accept. American Economic Review, 1994, 84: 255 ~ 257

[21] Slovic P., Lichtenstein S. Preference reversals: A broader perspective. Amercian Economic Review, 1983, 73: 596 ~ 605

[22] Samuelson W., Zeckhauser. R. Status Ouo Bias in Decision Marking. Journal of Risk and Uncertainty, I, 1988, 7 ~ 59

[23] Tversky A., Kahneman D. Judgment under uncertainty: Heuristics and biases. Science, 1974, 1985 (4157: 1124 ~ 1131

[24] Tversky A., Kahneman D. Loss aversion in riskless choice: A reference - dependent model. Quarterly Journal of Economics, 1991, 106: 1039 ~ 1061

[25] Tversky A., Sattath S., Slovic P. Contingent weighting in judgment and choice. Psychological Review, 1988, 95 (3), 371 ~ 384

[26] Tversky A., Slovic P., Kahneman D. The causes of preference reversal. Amercian Economic Review, 1990, 80: 204 ~ 217

[27] Viscusi W. K., Magat W. A., Huber. J. An investigation of the rationality of consumer valutions of multiple health risks. RAND Journal of Economics, 1987, 18: 465 ~ 479

[General Information]
书名=行为经济学
SS号=11596692
URL=http://image1.5read.com/image/ss2jpg.dll?did=b12&pid=3430227C39A94E99D46B9A10E8FBCCE56CF99467E987033D3920E4BB3E0E09B7D9FA099E1CD64D8F8525219674C4555E547FA4F64510F56E40CCCF42C035C0B0E36C16BDBC343E5915701C07E70DE053AFDD34D52E08CB73C8448C4A&jid=/000381.jpg